دكتور/ محمد عبدالهادي حسين
مؤسس نظرية الذكاءات المتعددة
في مصر والوطن العربي

المدرسة الذكيـة والتقيـيم الأصيل

Smart School and Authentic Assessment

دار العلوم للنشر والتوزيع



2008

قَالُواْ سُبۡحَـٰنَكَ لَا عِلۡمَ لَنَآ إِلَّا مَا عَلَّمۡتَنَآۖ إِنَّكَ أَنتَ ٱلۡعَلِيمُ ٱلۡحَكِيمُ (٣٢)

صدق الله العظيم

حسين، محمد عبدالهادي
المدرسة الذكية والتقييم الأصيل/ تأليف محمد عبدالهادي حسين
ط1 - القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع، 2008
597 ص، 24 سم، سلسلة الذكاءات المتعددة
تدمك 977-380-178-0
1- المدارس
أ- العنوان
رقم الإيداع: 2007 / 26453
التصنيف 371

الطبعة الأولـى

1429هـ - 2008 م

الناشر



دار العلوم للنشر والتوزيع - القاهرة

هاتف: 25761400 (00202) فاكس: (00202)25799907
الموقع الإلكتروني Website: www.dareloloom.com
البريد الإلكتروني e-mail
daralaloom@hotmail.com
daralaloom2002@yahoo.com

تنفيذ وطباعة وإخراج: كمبيورايتر Compu_Writer للطباعة والإخراج الفني "عادل محمود ندا"- القاهرة
☏ (0020) 0100390516

إهــداء

إلى أخي الحبيب والصديق الغالي
الأستاذ حسام عثمان ...
تحية اعتزاز وشكر وتقدير لكم لتحملكم العبء الأكبر في نشر كتب الذكاءات المتعددة والتقييم الأصيل واضطلاعكم بالدور الوطني العربي المرجو منكم لنشر العلم في الوطن العربي
من أجل نهضة الأمة العربية ...

أخوك / د. محمد عبد الهادي حسين

المدرسة الذكية والتقييم الأصيل

Smart School

and Authentic Assessment

المقدمــة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد بن عبدالله، صلى الله عليه وسلم، وأما بعد ..

أكتب إلى قراء نظرية الذكاءات المتعددة الأعزاء اليوم الجمعة 2007/7/27 في تمام الساعة العاشرة صباحاً وأنا أجلس على مكتبي بمنطقة حلمية الزيتون - القاهرة وأشعر من داخلي بمشاعر متنوعة ومتعددة بالغبطة والسرور، فها هي عشرات الخطابات التي تأتي لي من مختلف الدول العربية الشقيقة تطلب التعاون معي في تعليم وتدريس نظرية الذكاءات المتعددة وتدريب الأخوة الأشقاء العرب عليها على مختلف أقطار الأمة الإسلامية .. هذا أولاً. أما ثانياً فتلك هي الدعوات الكريمة التي وجهها لي بعض المسئولين عن تطوير التعليم ببعض المؤسسات المصرية والعربية الشقيقة من أجل إعطاء تدريبات أو سمينارات داخل الجامعات المصرية. وهذه ثقة كبيرة في شخصي المتواضع أسجد لله شاكراً عليها وعلى حب الناس لي ولنظرية الذكاءات المتعددة. أما الشعور الثالث بالسعادة فهو إنني أكتب الآن مقدمة كتابي هذا لأضيف به لبنة جديدة تضاف إلى صرح شامخ هو صرح "الذكاءات المتعددة العربية".

وتأتي صفحات هذا الكتاب لكي تعبر عن الإضافات والموضوعات الجديدة الآتية:

الفصل الأول: نظرية الذكاءات المتعددة، ويركز على الأفكار والموضوعات الجديدة التالية:

1- مشاكل اليوم تأتي من حلول الأمس.
2- تسعة ذكاءات للمدارس الناجحة.

- الذكاء السياقي.
- الذكاء الاستراتيجي.
- الذكاء الأكاديمي.
- الذكاء التأملي.
- الذكاء التعليمي.
- ذكاء الهيئة التعليمية
- الذكاء العاطفي
- الذكاء الروحي
- الذكاء الأخلاقي.

3- الذكاء المتكامل الأنواع من أجل المدرسة الذكية.
4- أشهر الأسئلة والأجوبة الشائعة حول الممارسات وأحدث أنواع الذكاءات المتعددة.

الفصل الثاني: الذكاءات المتعددة وتنمية القدرات العقلية المعرفية

5- مفاهيم الذكاء،
6- الذكاء من منظور نظرية الذكاءات المتعددة.
7- الذكاءات المتعددة والنمو الشخصي.
8- وصف الذكاءات المتعددة.
9- كيف نضع خطط لدرس الذكاءات المتعددة.
10- سيناريو درس تعليمي باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة،
11- الذكاءات المتعددة والتعليم بالتيمة.
12- الذكاءات المتعددة وجودة التعليم (Multiple intelligences and education quality).
13- التفكير النقدي وقوة الذكاءات المتعددة،
14- نماذج رعاية الموهبة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
15- نموذج الابتكارية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.
16- مشروعات الذكاءات المتعددة.
17- إدارة الأنماط السلوكية الفردية.
18- سيناريو تخطيط ذكاء متعدد مكتمل.
19- الذكاءات المتعددة وتطوير المنهج التعليمي وتصميم السيناريوهات التعليمية.

20- أنشطة تدريس الذكاءات المتعددة.
21- نموذج ممارسات نظرية الذكاءات المتعددة في مجال محو الأمية.
22- الذكاءات المتعددة والتنمية التكنولوجية.
23- أساليب وتكنيكات جديدة في ظل نظرية الذكاءات المتعددة.
24- الذكاءات المتعددة وتنمية القدرات العقلية المعرفية.
25- الأدوات المطلوبة لممارسة أنشطة الذكاء المتعدد داخل/ خارج المدرسة.
26- تمارين وأسئلة لمناقشة نظرية الذكاءات المتعددة.
27- إنجازات أبرز علماء المخ و الذكاءات المتعددة دولياً،
28- عوامل نجاح الطلاب في القرن الواحد والعشرين:
- المحتوى الأكاديمي.
- تعلم الاستدلال.
- مجاراة الأحداث.
29- أمة في خطر، وحتمية الإصلاح التعليمي.
30- المهارات الأساسية، والسلوكيات.
31- المبادئ الأساسية السبعة.
32- ما الذي تستطيع المدارس أن تقدمه لإعداد الطلاب للقرن الواحد والعشرين.
33- قدرات وأنواع الذكاءات المتعددة.
34- النتائج: العامة والأساسية.
35- نموذج مهارات التفكير الأساسية.
36- رؤية تعليمية (An Educational vision).
37- تعليم عالي للقرن الواحد والعشرين ... الرؤية والإنجازات.
38- تزايد الاتجاه نحو المدارس الفعالة والذكية والنشطة.
39- سجناء الزمن ... الوقت والتعليم.
40- التربية الوالدية ... الآباء يتحكمون في المستقبل.
41- دروس الحياة (Life lessons).
42- طريق المعلومات السريع.
43- تضافر جهود المواطنين والحكومة للاستعداد للقرن الواحد والعشرين.
44- التربية المدنية ... المبادئ الأساسية.

الفصل الخامس: إثراء خبرات التلاميذ باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة

67- ما هي أبرز الجهود التي قام بها العالم (هوارد جاردنر) من أجل تأسيس نظرية الذكاءات المتعددة على المستوى الدولي.

68- استراتيجيات جديدة لتدريس أنواع الذكاءات المتعددة.

وأخيراً، أرجو من الله العلي القدير أن يجعل هذا العمل في ميزان أعمالي يوم الحساب وأن يتقبل مني، كما أرجو من الله العزيز القدير أن يثيب الأستاذ / عادل ندا أخي وصديقي الحبيب الذي بذل كل جهده من أجل كتابة وتنسيق وتصفيف هذا العمل العلمي حتى يحظى بإعجاب وقبول كل القراء العرب وخاصة محبي وعشاق أعمالي في الذكاءات المتعددة.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم أجمعين.

د. محمد عبدالهادي حسين

mohamedabdelhadi6@yahoo. com

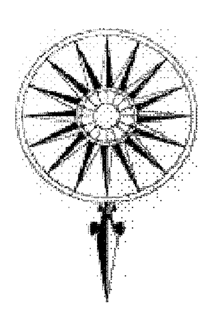
القاهرة - حلمية الزيتون





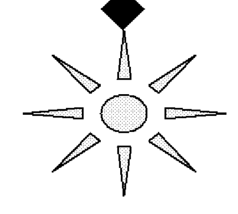
0

ما قبل البداية



الجديد في التقييم الأصيل لأنواع وقدرات الذكاءات المتعددة

Authentic Assessment for Multiple Intelligences



ما هو الجديد الذي لدينا الآن ؟!

أولاً: حزمة مقاييس الذكاءات المتعددة، مقياس نمط التعلم الشخصي.
تأليف بات وايمان، ترجمة وتعريب: د. محمد عبدالهادي حسين.

ثانياً: كيف يفكر التلاميذ مقابل كيف تختبر المدارس.

ثالثاً: المهارات البصرية Visual Skills.

رابعاً: احتياجات الرؤية والمهام داخل الفصل الدراسي.

خامساً: خريطة العقل المصورة.

سادساً: مقياس وايمان للقراءة السريعة
Wyman Foundational Reading Skills Inventory

سابعاً: استقصاء أنماط التعلم.

ثامناً: قوة البورتفوليو.

تاسعاً: قائمة مراجعة قراءاتي.

عاشراً: عشرة نقاط أساسية مفتاحية لبناء تفكيرك.

حادي عشر: اختبار (ستيرنبرج) الثلاثي للقدرات.

ثاني عشر: مقياس الذكاءات المتعددة المطور
تأليف: فيليس وازابيلا، ترجمة: د.محمد عبدالهادي حسين.

ثالث عشر: مقياس الذكاء الروحي.
تأليف: زوهار ومارشال)، ترجمة: د.محمد عبدالهادي حسين.

رابع عشر: اختبار استكشافي موجز لتقييم الذكاءات المتعددة.
تأليف: تيري أرمسترونج، ترجمة: د.محمد عبدالهادي حسين.

خامس عشر: بطاقة مقابلة لقياس استراتيجيات التعلم للذكاءات المتعددة.

سادسا عشر: أسئلة متعددة للتقييم الذاتي Tests (Self-Assessment).

أولاً: حزمة مقاييس الذكاءات المتعددة
مقياس نمط التعلم الشخصي

تأليف بات وايمان

ترجمة وتعريب: د. محمد عبدالهادي حسين

تخير فقط المربعات الموجودة أمام الجمل التي توافق عليها أو تلائمك،

- ❑ 1- أحب أن استمع إلى الكتاب على شكل شريط مسموع عن أن اقرأه.
- ❑ 2- عندما أفعل شيء يجب أولاً أن أقرأ التعليمات الخاصة به.
- ❑ 3- أفضل أن اقرأ المحاضرة عن أن أسمعها.
- ❑ 4- عندما أكون بمفردي دائما ما ألعب الموسيقى أو أغني.
- ❑ 5- أفضل أن ألعب الألعاب الرياضية وممارسة الرياضة عن قراءة الكتب.
- ❑ 6- أستطيع أن أميز العلامات والاتجاهات الشمالية والجنوبية خلال سيري في طريقي إلى العمل أو المدرسة.
- ❑ 7- أحب أن أكتب الخطابات أو أن أكتب مقالات في الجريدة.
- ❑ 8- عندما أتحدث أحب أن أقول أشياء معينة مثل "أنا أسمعك" أو "ده كويس".
- ❑ 9- حجرتي أو سيارتي أو مكتبي دائما غير منظم.
- ❑ 10- أفضل أن أعمل الأشياء بيدي.
- ❑ 11- أعرف الكلمات التي أغنيها وأفهمها جيداً وأرددها باستمرار.
- ❑ 12- عندما يتحدث الآخرون غالباً ما تتداعى الصور داخل عقلي عما يتحدثون.
- ❑ 13- أحب الألعاب والتفكير من خلال الحركة.
- ❑ 14- من السهل أن أتحدث في موضوعات كثيرة مع أصدقائي.
- ❑ 15- بدون موسيقى، الحياة ليست جميلة.
- ❑ 16- أفضل عضوية الجماعات والتحدث مع الآخرين من خلال عضوية الجماعات، وأحب العمل الفريقي عند ممارسة أي نشاط أو عمل.
- ❑ 17- أفضل أن أقوم بتحديد أهداف ووضع خطة مكتوبة على الورق تكون واضحة.
- ❑ 18- عادة أقول أشياء مثل "أنا أشعر"و "أنا أحتاج أن أحصل على".

- ❑ 19- عندما أستدعى خبرة معينة من داخل عقلي يصاحبها دائما استدعاء صورة بصرية داخل عقلي.
- ❑ 20- عندما أستدعى خبرة معينة من داخل عقلي يصاحبها دائما استدعاء أصوات داخل عقلي أتحدث مع نفسي بخصوصها.
- ❑ 21- عندما أستدعى خبرة معينة من داخل عقلي أتذكر ما أشعر به خلال عملية استدعائها وما صاحب هذا من تحركات.
- ❑ 22- أكثر شيء أحبه هو الموسيقى وأفضلها عن الرسم والفنون الأخرى.
- ❑ 23- غالباً أشعر بالسعادة عندما يرن جرس التليفون في بيتي وأحد الآخرين يسألون عني.
- ❑ 24- أفضل عمل الأشياء عن عمل التقارير عن الآخرين.
- ❑ 25- أحب أن أقرأ القصص أكثر من الاستماع إليها.
- ❑ 26- دائماً أتحدث ببطء.
- ❑ 27- أفضل التحدث عن الكتابة.
- ❑ 28- خطي ليس جيداً.
- ❑ 29- استخدم دائما إصبعي للإشارة والتحدث على ما أقوم بقراءته.
- ❑ 30- أفكر بطرق متعددة وأضيف بسرعة داخل عقلي.
- ❑ 31- أحب التهجي وأفكر بالكلمات جيداً.
- ❑ 32- أحب التحدث عن الأعمال التي أراها في التليفزيون.
- ❑ 33- أحب أن أكتب التعليمات التي يتم إعطائها لي.
- ❑ 34- أتذكر دائماً ما يقوله الآخرون.
- ❑ 35- أتعلم أفضل من خلال الأداء.
- ❑ 36- من الصعب أن أجلس على كرسي باستمرار ولوقت طويل.

- إجمالي نمط التعلم البصري

2 3 6 7 12 17 19 23 25 30 31 33

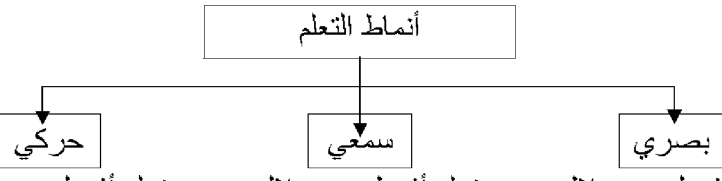
- إجمالي نمط التعلم السمعي

1 4 8 11 14 15 16 20 22 27 32 34

- إجمالي نمط التعلم الحركي

5 9 10 13 18 21 24 26 28 29 35 36

ثانياً: كيف يفكر التلاميذ
مقابــل
كيف تختبر المدارس



بصري

- يتعلم أفضل من خلال الرؤية.
- مخطط جيد على المدى الطويل.
- التذكر عن طريق قوة الصور البصرية.
- وظائف أفضل خلال عمليات تشغيل المعلومات.

سمعي

- تعلم أفضل من خلال السمع.
- يحب الاستماع إلى المحاضرات أو الموسيقى أو الآخرين.
- يتحدث عن نفسه.
- ربما تحدث له مشكلات بصرية.
- يحب إلقاء النكت والفكاهة.

حركي

- تعلم أفضل عن طريق الحركة.
- يتحدث ببطء أكثر.
- يستجيب أفضل إلى الإشارات الجسدية.
- يحب الألعاب الرياضية.

بصري

- الصـور.
- الخرائط.
- الأشكال.
- الرسوم البيانية

سمعي

- المحاضرات.
- القراءة والدراما.
- الموسيقى وسماع الشرائط.
- تعليم الآخرين بصوت مرتفع

حركي

- الحركة خلال اللعب أو القراءة.
- إعطاء ملاحظات وإشارات بالجسد.
- تقديم أفكار وحلول للمشكلات بالجسد

ثالثاً: المهارات البصرية

Visual Skills

1- الحدة البصرية: القدرة على الرؤية الواضحة عن قرب وعن بعد.

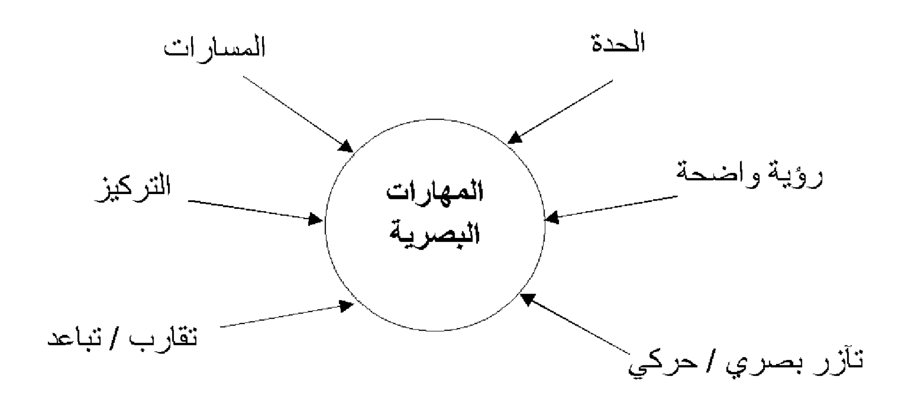
2- المسارات: القدرة على تتبع الخطوط المطبوعة عبر صفحة ورقية وتثبيت العديد على نقاط معينة، وتتبع سطور أرسطو وقدرة العين على التتابع الحركي بقوة ونعومة.

3- التركيز: حركة العين على شكل عدسة وتركيز البؤرة مع الموضوع.

4- التقارب/ التباعد.

5- التآزر البصري/ الحركي.

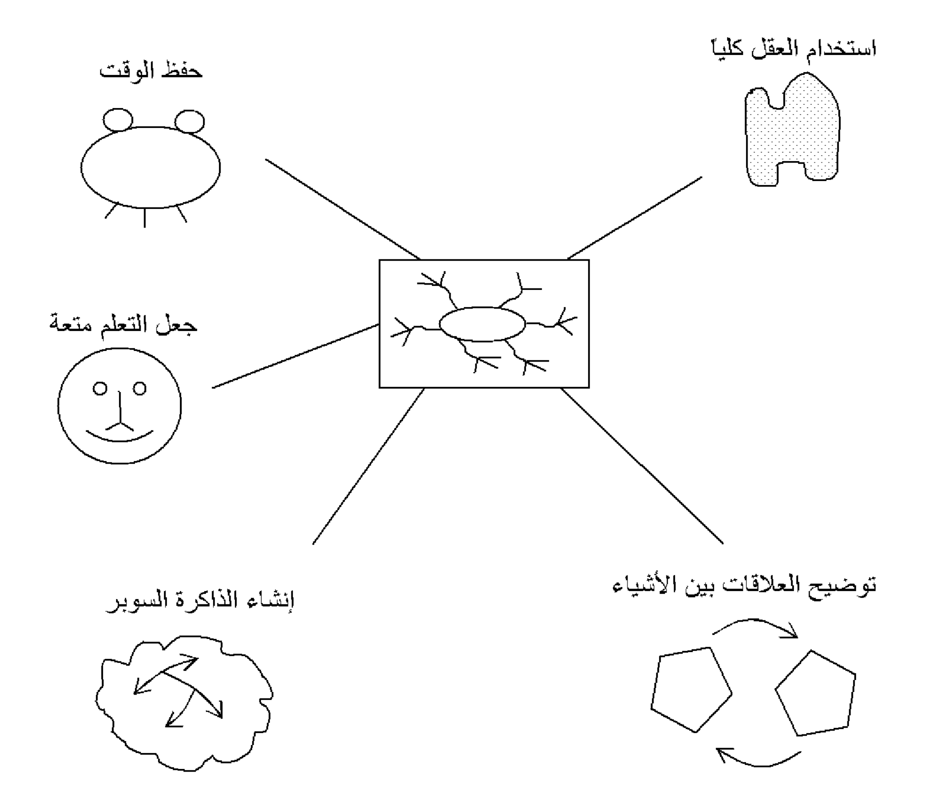
6- الرؤية الواضحة.



رابعاً: احتياجات الرؤية والمهام داخل الفصل

مهام الفصل	الحدة البصرية	المسارات	الرؤية بالعين	التركيز والرؤية عن قرب أو بعد	التآزر البصري الحركي وتكامل الرؤية	وضوح الرؤية ونقائها	التوجيه	الإدراك البصري	الذاكرة البصرية	الرؤية البصرية	الإشارة بالإصبع	الرؤية المفتوحة	الرؤية المغلقة
القراءة													
النسخ على السبورة													
النسخ على الديسك													
الكتابة													
المنافسة													
التوجيه													
القصص، التلفزيون													
التربية الرياضية والرقص													
الفنون والآداب													
اللعب													
الحاسبات الآلية													
أخذ الملاحظات													

خامساً: خريطة العقل المصورة



كيف تجعل عقلك يفكر بذكاء باستخدام أدوات للرسم والتفكير والذكاء

سادساً: مقياس وايمان للقراءة السريعة
Wyman Foundational Reading Skills Inventory

- ضع علامة على المربع الذي ينطبق عليه مشكلة القراءة لدى تلميذك التي تلاحظها.
- استخدم مربعات الاختبار القبلي وضع العلامات بها، ومربعات الاختبار البعدي، وضع العلامات بها عند العمل البعدي عقب التمرين على التدريبات أو البرامج التنموية.
- لاحظ ردود أفعال التلاميذ حول الأسئلة التي أمامها علامة (**) نجمتان وسجل ردود الأفعال هذه.

مهارات حركة العين Eye-movement skills

		قبل	بعد
**	1- هل تستطيع القفز بين الخطوط أو فوقها خلال عملية القراءة للجمل؟	❑	❑
**	2- هل أحياناً تفقد قدرتك على القراءة وتحتاج إلى أصابع لتشير إلى الجمل وتقوم بوضع علامات عليها لتحديدها؟	❑	❑
	3- هل التلاميذ يحذفون أو يضيفون حروف؟	❑	❑
	4- أثناء القراءة هل التلميذ يضيف أو يحذف كلمة من أو فوق أو أسفل السطر الذي يقرأه.	❑	❑
	5- هل التلميذ يكرر أو يعيد قراءة الكلمة أكثر من مرة؟	❑	❑
	6- هل التلاميذ يقرؤون ببطء؟	❑	❑
**	7- هل القراءة الطويلة للكلمات تكون متعبة بالنسبة لك؟ وهل تشعر بالسأم كلما قرأت طويلاً؟	❑	❑

**	8- إذا أعطيت صفحة فارغة هل تحب أن تكتب عليها سطوراً مكتوبة مفصلة أم تكتب كلمات غير مفصلة والسطور تنزل بها إلى أسفل على الورقة البيضاء؟	❑	❑
	9- هل التلاميذ يتركون قراءة بعض الحروف مثل الألف أو الياء أو الهمزة أثناء القراءة.	❑	❑
**	10- عندما يلعب الأطفال الألعاب الرياضية، هل من السهل أم من الصعب اللحاق بالكرة.	❑	❑

مهارات الحركة الكلية للعين (النظرة الميكروسكوبية للعين) Binocularity

**	11- هل تضع الصورة كاملة داخل عقلك خلال القراءة؟	❑	❑
	12- إذا كان التلاميذ يكتبون أرقام داخل أعمدة، هل يصفون علامات تحت كل رقم يقومون بتدوينه؟	❑	❑
**	13- هل ترى حرف أو أكثر من حروف بشكل مزدوج أثناء القراءة؟	❑	❑
**	14- هل تضع علامات داخل أحد جانبي الرأس بخصوص الموضوع الذي تقرأه؟	❑	❑
	15- هل التلميذ يقرأ الكلمات بدون نقاط؟	❑	❑
**	16- هل تغلق أحد عيناك أو كليتهما عندما تكون تقرأ أي موضوع؟	❑	❑
	17- هل التلاميذ يتركون حروف أو كلمات أو أرقام عندما يقرأون؟	❑	❑

مهارات تناسق (العين - اليد) Eye-hand coordination

**	18- هل تحب أن تقفز بين الموضوعات أو الأشياء أو تترك موضوعات ما جانباً؟	❑	❑
**	19- عندما تكتب، هل تحب أن تضع خطوط أم أنه من الصعب أن	❑	❑

	تراها؟		
**	20- هل تحتاج يديك لتشير إلى ما تكتب بأصابعك؟	❑	❑
**	21- هل تجد صعوبة في الكتابة باليسار أم باليمين؟	❑	❑

مهارات الإدراك البصري والذاكرة Visual-perception

	22- هل يقرأ التلميذ نهاية الكلمات بشكل مفتوح أم يتركها مغلقة؟	❑	❑
	23- هل التلاميذ يقرؤون حرف (ي) مثل حرف (أ)؟	❑	❑
**	24- هل لديك مشكلات في تذكر ما تقرأ؟	❑	❑
	25- هل التلاميذ يقرؤون نهايات الكلمات ويوصلونها جيداً بالكلمات التالية لها أم لا؟	❑	❑
	26- هل التلميذ يقرأ أحرف منتصف الكلمة أم يتجاهلها أم لا يستطيع قراءتها أم يهملها ويكمل بقية الكلمة بدونها؟	❑	❑
	27- هل التلاميذ يستبدلون الحروف (مثل أ بـ س) والأرقام (مثل 6 بـ 2 أو العكس 2 بـ 6)	❑	❑
	28- هل التلاميذ يهتمون بالتواصل والعلامات البادئة والهمزات وعلامات الاستفهام وأدوات التعجب أم لا؟	❑	❑
**	29- هل من السهل أم من الصعب أن تجد دوراً خفياً لأصابع اليد في الرسم لدى الأطفال داخل حصص الرسم أو خارج هذه الحصص؟	❑	❑
**	30- هل تشعر بأهمية حب الأشياء وأن له دور في نجاح هذا الشيء؟	❑	❑

مهارات الإدراك والتوجيه Perception & Directionality

	31- هل التلاميذ يعكسون الكلمات مثل "كان" و "يكون"؟	❑	❑
**	32- هل يمكن للتلاميذ أن يتعرفوا على الفروق بين معاني الكلمات؟	❑	❑
	33- هل يستطيع التلميذ أن يحرك شفتاه عندما ينطق وأن يستمر بنماذج الألفاظ؟	❑	❑
**	34- عندما تكتب أو تنسخ (تنقل) كلمة أو حرف هل تعكس حروف أو كلمات؟	❑	❑
	35- عندما تريد أن تتعرف على الفروق بين بعض الحروف هل تقدم برسم هذه الحروف والمقارنة بينها أم تشير عليها بالأصبع؟	❑	❑

مهارات تحديد الحالة

**	36- هل تحب القراءة. وهل يمكن القراءة بمفردك؟	❑	❑
**	37- هل القراءة ليست مريحة بالنسبة لك؟	❑	❑
**	38- هل تأخذ قسطاً من الراحة خلال فترات قراءتك لموضوع ما؟	❑	❑
**	39- هل عينيك مرتكزة على ما تقرأه الآن؟	❑	❑
**	40- هل عيناك بيضاء أم ذات لون آخر؟	❑	❑
**	41- هل نظراتك صافية أم هناك ما يعكر رؤيتك للحياة؟	❑	❑
**	42- هل تشعر بأن عيونك جافة أم مبتلة دائماً؟	❑	❑
**	43- هل تعتمد على الرؤية بعيناك أم بحواس أخرى مع عيناك؟	❑	❑
**	44- هل تشعر بالتعب عندما تقرأ؟	❑	❑
**	45- هل تشعر بالصداع حين تقرأ؟	❑	❑
**	46- هل تشعر برغبة في عمل شيء ما أثناء القراءة؟	❑	❑
**	47- هل تفتح عيناك باتساع كبير أثناء القراءة؟	❑	❑

**	48- هل تكون يقظ أم نائم م مسترخي أثناء القراءة؟	❑	❑
**	49- هل تطبع الصورة التي تقرأها جيداً داخل علقك؟	❑	❑
**	50- هل تغلق الصفحة عقب قراءتها أن تظل فاتحاً لها تقلب على الصفحة التالية في القراءة.	❑	❑

سابعاً: استقصاء أنماط التعلم

إعداد

باربارا أ. سولوما

ريتشارد م. فيلدر

الأستاذان بجامعة نورث كارولونيا

1- أفهم الأشياء بعد أن:
   أ - أحاول معها.
   ب- أفكر فيها.

2- أعتقد أنني:
   أ - واقعي.
   ب- مجدد.

3- عندما أفكر فيما قمت به بالأمس، أحب أن أحصل على:
   أ - صورة.
   ب- كلمات.

4- أنا أبحث عن:
   أ - فهم تفاصيل الموضوعات كما لو كنت فوازير أو ألغاز يجب حلها.
   ب- فهم بعض التفاصيل كما لو كانت ألغاز.

5- عندما أتعلم شيء ما جديد، فإن هذا يساعدني على:
أ - التحدث عنها.
ب- التفكير فيها.

6- إذا كنت معلم، أحب تدريس منهج:
أ - يتعامل مع المواقف ومشكلات الحياة اليومية.
ب- يتعامل مع الأفكار والنظريات.

7- أفضل الحصول على معلومات جديدة عن:
أ - الصور، الخرائط، الرسوم،الأشكال البيانية.
ب- الاتجاهات الواضحة والمكتوبة، أو المعلومات اللفظية

8- حالياً أنا أفهم:
أ - كل الأجزاء، أفهم كل الأشياء.
ب- كل الأشياء، وأرى الكل مجزأ إلى أجزاء صغيرة.

9- عند دراسة العمل الجماعي والمواد الصعبة، أميل إلى:
أ - أن أقفز إلى أعلى الأفكار.
ب- أنتظر واستمع.

10- أجد من الأيسر:
أ - الاستماع إلى الحقائق.
ب- تعلم المفاهيم.

11- في كتاب به صور كثيرة وخرائط، أنا أحب:
أ - أن أهتم بالصور والأشكال جيداً.
ب- التركيز على النصوص المكتوبة.

12- عندما أقوم بحل المسائل الرياضية:
أ - أحاول العمل دائماً على حل المشكلات.
ب- أفضل الحل من خلال وضع إصبعي على كل نقطة قوة، وكل نقطة ضعف، وتحليل نقاط القوة والضعف، وخطوات الوصول إلى الحل بوضوح.

13- في الفصل آخذ:
أ - معي العديد من التلاميذ دائماً داخل الفصل في مناقشات دائمة عما درسناه.
ب- معي العديد من التلاميذ خارج الفصل لإكمال درس أخذناه داخل الفصل.

14- عند عدم القراءة الفعالة أفضل:
أ - دراسة أشياء أخري تفيدني وأعرف منها معلومات جديدة.
ب- معرفة أفكار جديدة عن نفس الموضوع من خلال قراءات أخرى مفيدة.

15- أحب المدرسين:
أ - الذين يرسمون خرائط توضيحية ورسوم وأشكال.
ب- الذين يقضون وقت طويل في الإسهاب في شرح الموضوع.

16- عندما أقوم بتحليل قصة أو رواية.
أ - أحب أن أضع أصابعي على الأفكار الكبيرة.
ب- أحب أن أضع أصابعي على بدايات القصة وأن أتنبأ بنهايتها قبل الوصول إليها.

17- عندما أقل المشكلات (الواجبات) المدرسية فإنني:
أ - أبدأ مؤقتاً بحل المشكلات حتى أتأكد من وصولي إلى حلها الصحيح لاحقاً.
ب- أفضل أن أفهم المشكلة أولاً جيداً ثم ابدأ في العمل في الوصول إلى الحل.

18- أفضل الفكرة التي تكون:
أ - حقيقية وواقعية.
ب- نظرية.

19- أفضل جيداً.
أ - ما أراه.
ب- ما اسمعه.

20- من المهم بالنسبة لي كمعلم:
أ - أن أوضح مادتي العملية التي أشرحها وفقاً لخطوات مرتبة تفصيلية.
ب- أوضح الصورة العامة، والصورة التفصيلية.

21- أفضل أن أدرس:
أ - في جماعة مذاكرة دراسة.
ب- بمفردي.

22- أنا أكثر اهتماماً بـ:
أ - تفاصيل العمل.
ب- الابتكار في العمل.

23- عندما يكون لدي معتقد ما أو اتجاه ما نحو عمل ما، أفضل:
أ - رسم خريطة.
ب- كتابة تعليمات وتوجيهات معينة.

24- أنا أتعلم:
أ - في مكان فاضي وفسيح.
ب- في مكان مغلق أو ضيق.

25- أفضل أن أبدأ.
أ - بعمل الأشياء أولاً.
ب- بالتفكير فيما يجب أن أفعله.

26- عندما اقرأ باستمتاع أحب أن أكتب عن:
أ - ما الذي أعنيه وأريده.
ب- الأشياء المبتكرة بطرق متعددة ومتنوعة.

27- عندما أرى شكل مخطط تمهيدي لموضوع ما داخل الفصل على السبورة فإنني على الفور أتذكر:
أ - الصورة.
ب- ما تقوله التعليمات عن هذا المخطط.

28- عندما أقدم معلومة ما فإنني أفضل:
أ - التركيز على التفاصيل التي تفتقدها الصورة الكبيرة.
ب- فهم الصورة الكبيرة قبل الحصول على التفاصيل.

29- أتذكر دائماً بسهولة:
أ - الأشياء التي أفعلها.
ب- الأشياء التي أفكر فيها.

30- عندما أقوم بتنفيذ مهمة ما فإنني أفضل:
أ - طريقة واحدة للتنفيذ.
ب- الاستعانة بطرق عديدة متنوعة.

31- عندما أقوم بعرض تقديمي أو أقدم فكرة ما،أفضل:
أ - الخرائط والرسوم.
ب- النصوص التي تلخص النتائج.

32- عندما أكتب ورقة، أحب أن:
أ - أفكر في الورقة ومقدمتها ونهايتها وتفاصيلها.
ب- أفكر في بعض أجزاء من الورقة فقط.

33- عندما أعمل في مشروع جماعي أريد أن:
أ - أقوم بجلسة عصف ذهني للأفكار (جماعياً).
ب- أقوم بجلسة عصف ذهني للأفكار (فردياً مع نفسي).

34- أعتقد أن التحدث مع الآخرين يستلزم:
أ - إحساس وحساسية بالآخرين.
ب- التخيل، والقصور.

35- حين أقابل الناس في حفلة ما، أتذكر:
أ - ما يبدو عليه الآخرين.
ب- ما يقولون عن أنفسهم.

36- عندما أتعلم موضوع جديد، أفضل:
أ - التركيز على الموضوع نفسه.
ب- التركيز على العلاقة بين الموضوع، والموضوعات الأخرى المرتبطة به.

37- أفضل:

أ - الخروج خارج المنزل.
ب- البقاء بالمنزل بعد العودة من العمل أو الدراسة أو المدرسة.

38- أفضل أن المنهج يركز على:
أ - المادة العملية (الحقائق، البيانات ....).
ب- المادة المجردة (المفاهيم، النظريات ....).

39- في أوقات الفراغ أفضل:
أ - مشاهدة التليفزيون.
ب- قراءة كتاب.

40- أن المعلمين يبدءون دروسهم بإعطاء خطوط عامة عن الموضوع، هذه الخطوط:
أ - تساعدني.
ب- تساعدني جداً جداً.

41- فكرة المذاكرة الجماعية، وعمل الواجبات من خلال الاستذكار الجماعي:
أ - مفيدة بالنسبة لي.
ب- لست مفيدة بالنسبة لي.

42- عندما أقوم باستخدام الآلة الحاسبة:
أ - أقوم بعمل الخطوات بطريقة مرتبة تسلسلية.
ب- أركز على النتيجة التي تعطيها لي الآلة ولا يهمني سواها أي شيء آخر.

43- في أي موضوع ما أتعرض له أو مشكلة ما؛ أفضل أن تكون الصورة:
أ - واضحة.
ب- واضحاً بها الصعوبات والمشكلات والمعوقات.

44- عندما أحل المشكلات من خلال الجماعة (أو العمل الجماعي) أحب:
أ - التفكير من خلال خطوات لحل المشكلات وعمليات حل المشكلات.
ب- التفكير في التطبيقات والحلول ونطاقات الحل الواسعة.

ثامناً: قوة البورتفوليو

إن استخدام البورتفوليوس لا يساعد التلاميذ على أفضل تقدم في المهارات والمناهج فحسب. إنها أيضاً تساعدهم على تنمية المهارات النقدية مثل التقويم الذاتي في الحياة (دانيلسون، أبروتين، 1997).

استخدام البورتفوليو كأداة تعلم فعّالة:

- التقييم الأصيل (ضد) الاختبارات المقننة.
- نظرة على البورتفوليوس.
- لماذا نستخدم البورتفوليوس.
- أنماط البورتفوليوس.
- تقييم خطة التدريس.
- تواصل التلاميذ مع الوالدين.

التقييم الأصيل (ضد) الاختبارات المقننة

التقييم الأصيل	الاختبارات المقننة
• المعاني - الحياة الواقعية.	• صناعي.
• تنفيذي - إنتاجي - عملياتي.	• الورقة، والقلم.
• يركز على التقدم إلى الأمام.	• يركز على الأخطاء.
• تقييم جوانب القوة - جوانب الضعف.	• يقدم معلومات تشخيصية قليلة.
• فوق معرفي.	• منهجي (مراكز للمناهج) ومعياري.
• يقدم خطط إرشادية للتدريس والمنهج	• يقدم منهج يركز على إدراك تقييم.

لماذا نستخدم البورتفوليوس

1- من أجل التقييم.

2- من أجل تخطيط التدريس.

3- من أجل تقديم وجهة نظر تعكس الخبرات العملية.

4- من أجل التواصل مع الآباء.

أنماط البورتفوليوس:

(أ) بورتفوليو إدارة المعلم:

- بورتفوليوس المناهج.
- بورتفوليوس التقدم المستمر.

1- يركز على المنهج.
2- جمع البيانات.
3- تحليل البيانات.
4- إنشاء جماعات مرنة.
5- خطة التدريس

(ب) بورتفوليو إدارة التلميذ:

1- بورتفوليو عرض الحالات:

جمع الأعمال المحببة والمفضلة والتي جمعها التلاميذ وتضمينها في البورتفوليو.

2- بورتفوليو العمل:

جمع نتائج الأعمال التي بها التلاميذ.

هنا .... أنا ....

أنا ....

....

....

....

....

....

هذا مهم لأن ....

....

....

....

....

....

في

....

التوقيع .... التاريخ

....

❁ **الفخر**

الاسم:..	التاريخ:
....	

أنا اخترت هذا لأنني فحور بطريقي:

أنا :.

....

....

....

....

أحب أن تلاحظ

....

....

....

....

❁ **التحسين والتحسن**

الاسم:..	التاريخ:
....	

التحسن

....

....

أنا أاستخدمت

....

....

تاسعاً: قائمة مراجعة قراءاتي

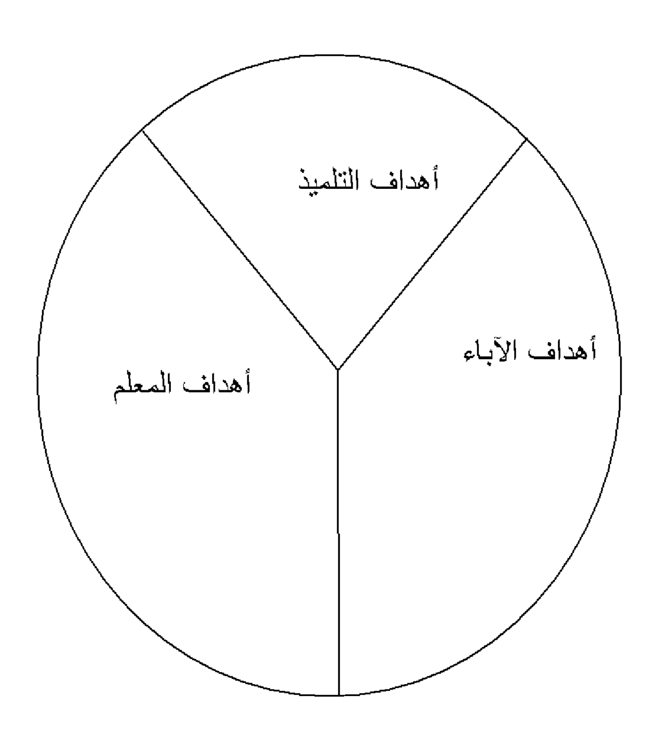
	دائما	أحيانا	بصعوبة	أبدا	ليس بعد
اقرأ جيداً					
اقرأ القصص					
اقرأ الأشعار					
اقرأ التعليمات					
اقرأ لأجد الأشياء التي أريدها					
أحب أن استثمر وقتي في قراءة الكتب مع زملائي الآخرين					
أحب أن اقرأ بمفردي					
أحب أن اقرأ في الفصل أمام زملائي أو لهم					
أحب أن اقرأ في البيت.					
أنا اقرأ المجلات.					
اقرأ أجزاء من الجرائد					
أتخير الكتاب للكاتب المفضل لي					
أحب اقرأ الكتاب حسب الموضوع الشيق لي					
أحب أن أتحدث عن الكتب مع أصدقائي					
أتعلم كلمات جديدة عندما أقرأ.					
أحب أن أضع أصابعي على الكتاب الذي أريد أن اقرأه أو على الجزء المفضل لي فقط منه للقراءة					
استعين بالصور والأشكال الإيضاحية لفهم الكتاب المفضل بالنسبة لي أو الذي أريد قراءته					

التاريخ: .... الاسم

....

الأهداف القادمـة: (*)

الاسم ....



(*) Source: Willmuir, Norman Public Schools.

استخدام البورتفوليو من أجل التواصل مع الآباء:

- مؤتمرات الآباء - المعلمين.
- مؤتمرات الآباء - المعلمين - التلاميذ.
- مؤتمرات الآباء - التلاميذ.

بورتفوليو أسئلة المؤتمرات

القراءة	الكتابة
• أي نوع من الكتب تحب أن تقرأ؟ • كيف تختار ما تريد أن تقرأه؟ • كيف تكون قارئ جيد؟ • كيف تساعد الآخرين على القراءة. • ما هي الأهداف التي تريد تحقيقها من وراء القراءة.	• هل تحب أن تكتب؟ ولماذا؟ • ما هي أفضل الموضوعات التي تحب أن تكتب فيها؟ • أنظر إلى الأوراق الموجودة في البورتفوليو الخاص بك. ما أهم الأوراق التي كتبها؟ ولماذا؟ • ما هي أهم الأهداف التي تسعى لتحقيقها من وراء الموضوعات التي تكتبها؟

هل تستوعب نمطك الاتصالي؟

1- ما الذي يجعلك تعتقد أن شخص ما يكذب عليك عندما يتحدث معك في موضوع ما؟

أ - الطريقة التي ينظر بها إليك ... أو بشكل عام طريقة النظر.

ب- نغمة صوته.

ج- شعوره تجاه أمر ما.

2- كيف تشعر أن يومك يوم عمل جيد؟
أ - لديك محادثات جيدة مع الآخرين.
ب- تقوم بعملك بشكل واضح ومحدد.
ج- المعرفة الداخلية والتعمق في المعرفة اليومية.

3- أي أنشطة تفضلها خلال أجازتك؟
أ - رحلة سياحية، استكشافية، جولة داخل مدينتك للتنزه.
ب- محاضرة ثقافية، زيادة للمناطق السياحية والأثرية.
ج- الذهاب إلى الشاطئ، التشمس على البحر، الاستماع بالطبيعة.

4- أي من الأنشطة الآتية تفضلها؟
أ - الفيلم، الفيديو، الصور.
ب- الاستماع إلى الموسيقى، الأغاني، الكتاب.
ج- الألعاب الرياضية، الطبخ، البستنة (تقليم الحدائق والزهور).

5- أي برنامج تليفزيوني تفضله:
أ - دروس في الرسم بالزيت.
ب- من يريد أن يصبح مليونير.
ج- ترويض الحيوانات.

6- ما الذي تفضله لكي تعالج نفسك جيداً.
أ - أن تعرف طريق طبيب من أصدقاء لك تثق بهم.
ب- من برامج الراديو أو التليفزيون أو القنوات الفضائية (الدش).
ج- من خطاب أرسله صديق لك بالخارج يوضح لك طرق علاجية جديدة أو عنوان طبيب مهم بالنسبة لحالتك الصحية أن تزوره.

7- لماذا لا تتحدث حديثاً عاصفاً؟
أ - لأنني أكون هادئ دائماً.
ب- لأنني أتحدث مع الزملاء بهدوء دوماً.
ج- لأنني ذو طبيعة علاجية لأي موقف أم به وأحتفظ لذلك بالهدوء دائماً.

8- إذا كنتِ تعملين جلسية أطفال، فما المرتب الذي تريده وبأي طريقة تريدين قبضه؟

أ - من خلال الكارت (خدمة فيزا كارت).

ب- من خلال المكالمات التليفونية عن طريق البنوك أو شركات توصيل الأموال.

ج- من خلال الصناديق الموضوعة أمام البنوك (خدمة ATM).

9- أي من هذه الوظائف تبدو ملائمة ومناسبة لك؟

أ - فنان، أو مصمم، أو مذيع تليفزيوني.

ب- محاضر، أو معلم أو مدرس جامعي أو أكاديمي.

ج- مستشار، عالم، سياسي، قيادي بارز في حزب ما أو مؤسسة ما ..

10- ما الذي تحب أن تمتلكه في بيتك؟

أ - صور كثيرة وعديدة.

ب- موسيقى.

ج- كتب وقصص وروايات وبيوت من الأشعار والأزجال في كتب. (*)

- إذا كانت معظم إجاباتك كانت الاختيار (أ):
  فأنت شخص بصري (A visual person).
- إذا كانت معظم إجاباتك كانت الاختيار (ب):
  فأنت شخص بصري (A visual person).
- إذا كانت معظم إجاباتك كانت الاختيار (ج):
  فأنت شخص بصري (A visual person).

(*) Source: Willmuir, Norman Public Schools.

عاشراً: عشرة نقاط أساسية مفتاحية لبناء

1- مدخل الاهتمام بالمهام، ويركز على:
البدء، ماذا يتضمن، كيف نجمع المعلومات، كيف نفكر في الموقف،كيف تسير الأحداث المحيطة بنا.

2- الحقائق والوعي:
الحاجة إلى الفهم، استخدام الكلمات والأفكار.

3- مفاهيم الزمن، والمكان:
- فهم الأفكار الأساسية عن كيف تعمل الأشياء.
- القدرة على الفهم والقياس
- تحديد الأولويات.

4- تكامل الأفكار: تجميع الموضوعات المختلفة من أماكن متعددة.

5- الاهتمام: جمع المعلومات من مصادرها الأصلية.

6- إجراء وعمل المقارنات والتفضيلات:
الربط بين الأحداث والأفكار ..... أوجه التشابه والاختلاف.

7- ربط الأحداث مع بعضها البعض:
ربط الأنشطة بمعانيها الأساسية.

8- الذاكرة العاملة:
- جمع المعلومات (بصورة كلية).
- توسيع دائرة التفكير.
- نقاط جمع المعلومات نقطة/ نقطة.

9- الحصول على الفكرة الرئيسية:
- الحاجة إلى جمع المعلومات؛ معلومة معلومة.
- الوعي الأوتوماتيكي بالحاجات التي نحتاج إليها.

10- تحديد المشكلات:
- خبرات المواقف المختلفة.
- الأسباب ... المشاعر .... المواقف.

سبعة أدوات لتنشيط التعلم الفعّال

1- المعاني الداخلية:
وتعني التركيز على: الدافعية، التعلم، التذكر.

2- السيطرة الذاتية:
- الميتا معرفة.
- مدخل (منهج) التعلم.

3- المشاعر:
- التفكير
- الدافعية نحو التعلم

4- الأهداف الموجهة: المبادرة، البحوث

5- التنمية الذاتيــة: الفردية (العمل الفردي والجماعي)

6- السلوك : التواصل مع الآخرون

7- الشعور بالتغيرات: المشاعر، التعقيدات، المعرفة، التغيرات.

حادي عشر: اختبار (ستيرنبرج) الثلاثي للقدرات

(1) الجزء الأول: يقيس الذكاء التحليلي:

التعليمات:

تحتوي كل فقرة على كلمة مجهولة (بدون معنى) تحتها خط، اقرأ كل فقرة واختر الكلمة التي تحمل نفس معنى الكلمة المجهولة كما استخدمت في الفقرة.

النموذج الأول:

كان لون <u>فيب</u> أخضر، لذا بدأت بعبور الشارع.

<u>فيب</u> تعني على الأرجح:

أ - السيارة.

ب- الإشارة.

ج- *الضوء.*

د- الشجرة.

النموذج الثاني:

كان اليوم حاراً، والكثير من الناس في الخارج يستمتعون بالشمس المشرقة، وكان هناك <u>تمز</u> كثيرة في البحيرة، بعضها كانت تجر المتزحلقين على الماء.

<u>تمز</u> يعني على الأرجح:

أ - أمواج.

ب- *قوارب.*

ج- طوافات.

د- بط.

(2) الجزء الثاني: يقيس الذكاء العملي:

التعليمات:

يعطيك كل سؤال معلومات عن حالة لطالب في المرحلة الثانوية،اقرأ كل سؤال بعناية، اختر الإجابة التي تقدم أفضلا حلاً للحالة المعطاة. أخذاً بعين الاعتبار الحالة الخاصة والنتيجة المرغوبة لكل منها.

النموذج الأول:

حصلت ريم على منحة للدراسة الجامعية تعطي جميع التكاليف باستثناء الكتب والمصاريف اليومية، وهي تتوقع أنها تحتاج ما يقارب 1000 دينار سنوياً، والاستقلال المادي بالنسبة لها ضروري جداً، أي من الحلول التالية هو الأنسب لجعلها تحصل على المال الذي تحتاج بحيث تبقى مستقلة مادياً تماماً؟

أ - استخدم النقود التي تأمل الحصول عليها من هدايا التخرج من المدرسة بدلاً من إنفاقها في شراء ملابس جديدة للجامعة.

ب- *إبلاغ صاحب عملها الصيفي أنها ستعمل الساعات الإضافية لكسب النقود التي سوف تحتاجها.*

ج- أخذ قرض من صندوق الطلبة.

د- استقراض النقود من والديها.

النموذج الثاني:

انتقلت عائلة فارس إلى القاهرة قادمة من الإسكندرية وهو في السنة قبل الأخيرة من المدرسة الثانوية في المنطقة منذ شهرين لكنه لم يكوّن صداقات حتى الآن ويشعر بالملل والوحدة، وكتابة القصص إحدى نشاطاته المفضلة. ماذا تتوقع أن يكون الحل الأكثر فعالية لمشكلته.

أ - *التطوع للعمل مع فريق المجلة المدرسية.*

ب- قضاء وقت إضافي في البيت لكتابة أعمدة في نشرة أخبار المدرسة.

ج- محاولة إقناع والديه بالعودة إلى الإسكندرية.

د- دعوة صديق من الإسكندرية لزيارته في عطلة منتصف الفصل.

(3) الجزء الثالث: يقيس الذكاء الإبداعي: (أ)

التعليمات:

هناك ثلاثة كلمات تحتها خط في كل سؤال فيما يلي، هناك ارتباط بين أول كلمتين منهما بشكل أو بأخر. أختر الكلمة التي ترتبط بالكلمة الثالثة بنفس الطريقة السابقة التي ترتبط بها الكلمتان السابقتان.

يحتوى كل سؤال على جملة افتراضية، عليك الافتراض بأنها صحيحة، في بعض الحالات ستكون هذه الجملة هامة بالنسبة لك لمساعدتك في اختيار الإجابة الصحيحة، وفي بعضها لن تكون هذه الجملة مفيدة بالنسبة لك.

فكر في هذه الجملة ثم قرر أي كلمة من المجموعة اللاحقة ترتبط مع الكلمة الثالثة بنفس الطريقة التي ترتبط بها أو كلمتين.

النموذج الأول:

تسقط النقود من الأشجار.

الثلج إلى المجرفة مثل الدينار إلى .....

أ - الجرس.

ب- *مشط الأرض.*

ج- المصرف.

د- اللون الأخر.

النموذج الثاني:

تعيش الطيور في الكهوف.

السمكة إلى الحرشفة مثل الطير إلى ......

أ - الشجرة.

ب- البيضة.

ج- *الريشة.*

د- العُش.

التعليمات:

في كل من المشكلات التالية ستوظف عمليات رياضية غير معتادة لأجل الوصول إلى الحل، هناك عمليتان غير معروفتين هما "غراف" و "فليكس". أولاً اقرأ تعريف كل عملية ثم قرر ما هو الجواب الصحيح لكل سؤال.

ضع دائرة حول رمز الإجابة التي تختارها.

هناك عملية رياضية جديدة تسمى "غراف" وتعريفها كما يلي:

س غراف ص = س + ص ، إذا س > ص

لكن، س غراف ص = - س - ص ، إذا كان غير ذلك

وهناك عملية رياضية جديدة أخرى تسمى "فلبكس" وتعريفها كما يلي:

أ فليكس ب = أ + ب ، إذا أ > ب

و أ فليكس ب \ أ + ب ، إذا أ = ب

النموذج الأول:

ما هو ناتج 4 غراف 7 ؟

أ) - 3 ب) 3 ج) 11 د) - 11

النموذج الثاني:

ما هو ناتج 4 فليكس 7 ؟

أ) 28 ب) 11 ج) 3 د) - 11

ثاني عشر: مقياس الذكاءات المتعددة المطور

تأليف: فيليس وازابيلا (CTMI Canada)

ترجمة: د.محمد عبدالهادي حسين

5 سؤال — 9 دقائق

السؤال	يصفني بالكامل	يصفني تقريباً	لست متأكد	لا تصفني بالكامل	لا تصفني نهائياً
أحب أن أعيش داخل عالمي الخاص بي.					
أحب الحركة ولا أظل في وضع السكون.					
أعمل دوما بانتظام في مكان عملي.					
أحب أن أجمع (الطوابع، العملات .....).					
أعمل جيداً وأتفاعل جيداً مع الآخرين.					
أحب ألعاب الكلمات والفوازير الكلاميـة.					
أستشعر بالموسيقى داخل عقلي حين أسمعها.					
أفهم الألوان وأحب ألعابها مع الآخرين،					
أشعر بالراحة حينما أتعامل مع الكلمات.					
أحب حل المشكلات والألغاز البصرية.					
أحب التنزه في الحديقة والمشي بين الزهور.					

السؤال	يصفني بالكامل	يصفني تقريباً	لست متأكد	لا تصفني بالكامل	لا تصفني نهائياً
أحب أن أتذكر الأشياء.					
لدى عدد قليل من الأصدقاء.					
أفضل لعب الألعاب الجماعية عن الألعاب الفردية.					
أحب الرياضيات و/ أو العلوم.					
أحب الألعاب الجليدية الجماعية.					
أحب الألغاز والكلمات المتقاطعة.					
أحب أن أجد الدعم والعون من الناس لي.					
من السهل أن أسمع الموسيقى وأذاكر على صوتها.					
احتفظ بالأشياء في شكل قائمة.					
لدي فهم واضح للقضايا الشائكة.					
أحب الإسهام في برامج حماية البيئة.					

السؤال	يصفني بالكامل	يصفني تقريباً	لست متأكد	لا تصنفي بالكامل	لا تصنفي نهائياً
أقر الخرائط بسهولة.					
أشعر بالآخرين وما يشعرون به.					
أحب لمس وفحص الأشياء بيدي.					
أحب الألعاب المنطقية الرياضيانية وذات التفكير المنطقي.					
أنا منسق جيد بين الناس (الآخرين).					
أعمل جيداً أو بكل نشاط وهمة وحركة دائبة.					
أتذكر الأشياء جيداً كما قيلت لي.					
أحب الغناء والأشعار.					
أتمتع باستكشاف الحقائق غير العادية.					
أفضل الأنشطة الجماعية عن الأنشطة الفردية.					
أحب أن آخذ وقت في التفكير أثناء المناقشات					

السؤال	يصفني بالكامل	يصفني تقريباً	لست متأكد	لا تصفني بالكامل	لا تصفني نهائياً
استمع إلى الملاحظات الختامية بخصوص أي موضوع.					
دائما أحب أن آخر رأي أصحاب في مشكلات الشخصية أو الخاصة.					
عندي وعي بذاتي وبمشاعري وبمشاعر زملائي.					
تتباين ردود أفعالي حول المواقف المختلفة.					
أفضل الأنشطة الحركية عن الاكتفاء بالمشاهدة.					
أجد متعة ويسر وسهولة في التعامل مع الأنشطة الموسيقية.					
أفهم جيداً من خلال اللمس والحركة والأداء والتفاعل.					
اهتم في توجيه أسئلتي بالقيم والمعتقدات.					
أهتم بالأسباب والنتائج المرتبطة بالعلاقات.					
اهتم بألعاب الحركة مثل الشطرنج.					
أهتم بقراءة الجرائد وكتابة القصص والمقالات					
أستمتع بصيد الأسماك وسباقات الخيول.					

السؤال	يصفني بالكامل	يصفني تقريباً	لست متأكد	لا تصفني بالكامل	لا تصفني نهائياً
استمتع بمشاركة الآخرين في مشاعرهم وأفكارهم.					
أستمتع بعمل الأشياء بيدي.					
أحب أن أقرأ كثيراً					
أفتخر دوماً بأعمالي الموسيقية.					
أتعلم أفضل من خلال الاستكشاف خارج المنزل أو بالذهاب للمتنزهات أو المتاحف.					
أنتقد الآخرين في ضوء سلوكهم وأعمالهم.					
أناقش جماعياً أعمال الآخرين كعضو ينتمي لفريق عمل.					
أفهم جيداً دوافع سلوكي وتصرفاتي مع الناس.					
أتذكر الأشياء أفضل من رؤيتها.					

ثالث عشر: مقياس الذكاء الروحي
Spiritual Intelligence
تقييم جودة الحياة الروحية
Assessing (S.Q)

(1) الاحترام (Duty): (*)

1- ما هي الجماعات التي تحب أن تنضم إليها خلال حياتك: الأسرة، الأصدقاء، العمل، الجيران، الأمة، جماعات الأخلاقيات، لا أحد؟

2- أي من هذه الجماعات (إذا كان لك جماعة تضم إليها) تشعر بالولاء إليها وأنها مفيدة بالنسبة لك؟ ولماذا؟ وهل تشعر بمشاعر سيئة، عدم الموافقة، الذنب؟ هل تشعر بالولاء لمتطلبات هذه الجماعة وتفخر بمخرجاتها؟ إذا كان كذلك؛ فلماذا؟

3- هل هناك جماعة معينة تحب أن تمارس عملك من خلالها؟

4- ما هو ميثاقك الأخلاقي الآن؟ وما هو مصدره؟ كيف تتبعه؟

5- هل فكرت سابقاً في تغيير قواعد جماعتك من خلال استخدام ميثاقك الأخلاقي؟ ماذا فعلت بشأن هذا الأمر؟ هل لديك مهمة هذا العام؟

(2) الطبيعة (Nurturing):

1- هل هناك الآن (أو في الماضي) أي ناس تفضل التعامل معهم؟ وهل هناك معطيات سعدت بالتعامل معهم (سواء في الماضي أو الحاضر) وتحب التعامل

(*) Source: Zohar, D. & Marshal, I. (2000). S.Q: Connecting with our spiritual intelligence. New York: bloom sburg publishing.

معهم باستمرار وأن تكون معطاء مثلهم؟

2- هل هناك ناس تحب ألا تتعامل معهم؟ ولماذا؟ هل قررت قرارات إيجابية أو سلبية بالنسبة لهذا الشأن؟

3- هل هناك أشخاص (سواء في الحاضر أو الماضي) تحب أن تساعدهم؟ ماذا شعرت/ تشعر تجاههم؟ هل تحب أن تنصح أصدقاءك بنصيحة معينة أم أنك منغلق ولا تنصح أحد؟ وهل تتدخل في الموضوعات ذات النهاية الصعبة أن تترك الموضوع مفتوح (open)؟

4- هل الناس تشعر بيسر حين تتحدث إليك. وهل لديك دائرة علاقات اجتماعية كاملة ومتكاملة؟

(3) الفهم (Understanding):

1- هل تهتم بنمط الحياة المحيط بك: الأسرة، العمل، الجيران، نظام الرعاية الحالي؟ هل قرأت أي شيء عن علم النفس أو الفلسفة أو الأخلاقيات أو الموضوعات المماثلة لمثل هذه الموضوعات؟

2- هل تشعر برغبة في مواجهة أي مشكلة تقابلك أم أنك تتركها حتى تحل بمفردها؟ هل اتخذت قرارات قصيرة أم طويلة الأجل من أجل حل المشكلات التي تواجهك؟ ماذا فعلت لكي تتقدم؟

3- هل دائماً ما تشعر بقيمة أفكارك؟ إذا كان الأمر كذلك؟ هل تتقدم في هذه النقاط؟ وهل الناس تندهش لك؟ وهل تنشط حواسك حين تتعامل مع الآخرين؟

4- هل تشعر دائما بأنك تبحث عن شيء ما؟ وتحاول أن تفهم هذا الشيء وتحاول أن تفهم هذا الشيء وتحدده أفضل تحديد؟ ما الذي يمكن أن يساعدك على هذا؟ هل تشعر أن هذا الأمر مهم بالنسبة لك؟ أم هل تشعر أنه الآن لديك نقص في معرفة هذا الشيء.

(4) نقل الخبرة الشخصية وتحويلها (Personal Transformation):

1- "إذا لم تعطي شيئاً فنحن لا نملك شيئاً" ... إلى أي مدة تؤيد هذه الفكرة؟ وهل تشعر برغبة في العطاء أم لا؟

2- هل تشعر بالرغبة في تأييد وعطف الآخرين لك والحصول على دعم من

مشاعرهم نحوك دائماً؟ هل تشعر بأن لديك موهبة داخلية دفينة تريد أن تستخرجها؟ وهل تعرف أحلامك الخاصة؟ وهل تحاول العمل على تحقيقها وبأي أسلوب؟ ما هو نمط الحياة المعيشية الخاص بك؟

3- هل تري أن مشاعرك تحظي دائماً باحترام الآخرين؟ وهل تشعر بالألم إذا سخر أحداً منك؟ وماذا تفعل معه؟ وما هي ردود أفعالك تجاه المشاعر المضادة لك دائماً؟ ماذا تفعل بشأنها؟ وما هي الحلول التي تبتكرها في هذه المواقف؟.

4- أعط أمثلة متنوعة ومتضادة وعكس بعضها لبعض المواقف التي تمر بها في حياتك اليومية؟ حدد مناطق القوة والضعف في سلوكياتك نحو هذه المواقف وخلالها؟ وما الذي تتعلمه من هذا.

(5) الأخوة (Brotherhood):

1- هل تستطيع أن تتحدث بمثالية مع أي أحد؟ هل تحب فكرة المواطنة؟ هل تدافع عنها وعن حقوق المواطنة؟

2- هل هناك بعض الناس تشعر بسلاسة وسهولة في التعامل معهم؟ ما هي المواقف التي تخشي فيها التعامل مع الآخرين؟

3- هل العدالة مهمة بالنسبة لك؟

4- هل تؤمن بفكرة الموت.وهل هو رحلة أم لا؟ أذكر أسباب إيمانك بالوفاة واليوم الآخر كمعتقد ديني لديك. وهل تخاف من الموت؟ هل أثر عليك سابقاً موت شخص عزيز عليك؟ وما هي أسباب الوفاة من وجهة نظرك وهل يمكن تلاشيها أم لا؟ وما رأيك في وجهات النظر المختلفة للأديان السماوية حول معتقد الوفاة وفكرة الحساب واليوم الآخر؟

(6) القيادة (Leadership):

1- هل سبق لك أن كنت قائداً لجماعة من الجماعات، بماذا شعرت؟ وهل لديك رؤية ما لقيادة جماعة ما في مجتمعك؟ ما هي هذه الرؤية وكيف تكون مفيدة لبلادك؟

2- هل لديك دور في منظمات المجتمع المدني وخدمة المجتمع. وهل تحب التطوع والعمل الجماعي؟ وهل سبق لك أن اتخذت قرار ما أو عدة قرارات في مواقف ضاغطة أو صعبة أو حساسة؟ ما هي هذه القرارات؟ وما هي هذه المواقف؟

3- هل سبق أن واجهتك صعوبات في التعامل مع المواقف الطارئة؟

4- هل تحب التعامل بطريقة ديموقراطية مع الآخرين؟ وكيف تنمي أسلوبك الديموقراطي في التعامل مع الآخرين؟

رابع عشر: تقييم الذكاءات المتعددة اختبار موجز استكشافي

يوجد أدوات عديدة لقياس وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة، ومن أهمها مقياس (تيري أرمسترونج) المطور الذي قدمته في عام 2000 كما يلي:

تقييم الذكاءات المتعددة
تأليف: تيري أرمسترونج (2000)
ترجمة: الدكتور/ محمد عبدالهادي حسين

تعليمات:

اقرأ كل جملة جيداً، استخدم الاختبارات الخمسة الموجودة أسفل كل جملة، قم بالتعليم على القيمة الرقمية المناسبة لكل جملة من الخمس أرقام حسب ما تجيب من الأقل (1) إلى الأعلى (5).

1- افتخر بأنني أمتلك عدد كبير من المفردات.

① ② ③ ④ ⑤

2- استخدام الأعداد والأرقام والرموز سهلاً بالنسبة لي.

① ② ③ ④ ⑤

3- الموسيقى مهمة جداً من حياتي اليومية.

① ② ③ ④ ⑤

4- أتمتع بحيواناتي الأليفة، والعمل على رعايتهم وحمايتهم.

① ② ③ ④ ⑤

5- اعتبر نفسي رياضي.

① ② ③ ④ ⑤

6- أشعر بحب الناس لي من جميع الأعمار.

① ② ③ ④ ⑤

7- أبحث عن نقاط الضعف في نفسي إذا ما وجدتها من حولي.

① ② ③ ④ ⑤

8- اشعر بالبهجة من العالم الحي المحيط بي من حولي.

① ② ③ ④ ⑤

9- أتمتع بتعلم كلمات جديدة، وأقوم بذلك بسهولة.

① ② ③ ④ ⑤

10- أقوم غالباً بتطوير المعادلات التي تصف العلاقات، و/ أو أوضح ملاحظاتي.

① ② ③ ④ ⑤

11- عندي اهتمامات موسيقية عريضة ومتنوعة، ويتضمن ذلك كلاً من الموسيقى الكلاسيكية والمعاصرة.

① ② ③ ④ ⑤

12- أنا لا أخسر بسهولة، ويمكن أن أعرف داخلياً خطط الآخرين.

① ② ③ ④ ⑤

13- أشعر بشعور جيد نحو أن أكون متخصصاً في الفيزياء النووية.

① ② ③ ④ ⑤

14- أحب أن أكون مع كل الأنواع المختلفة من الناس.

① ② ③ ④ ⑤

15- أنا أفكر دائماً في التأثير على الآخرين.

① ② ③ ④ ⑤

16- أشعر بسحر تغير فصول العام.

① ② ③ ④ ⑤

17- أحب أن أقول وأفعل ذلك يومياً.

① ② ③ ④ ⑤

18- أنا دائماً أرى النسب الرياضية في العالم الطبيعي حولي.

① ② ③ ④ ⑤

19- عندي إحساس قوي بنغمات الأصوات ودرجات الأصوات وسرعاتها والإيقاعات.

① ② ③ ④ ⑤

20- التعرف على الاتجاهات سهل بالنسبة لي.

① ② ③ ④ ⑤

21- عندي رصيد جيد من التآزر البصري اليدوي، والاستمتاع بالرياضة.

① ② ③ ④ ⑤

22- استجيب لكل الناس بحماس، خالي من التحيز، أو الأضرار بالآخرين.

① ② ③ ④ ⑤

23- أنا مسئول عن نفسي، وعن أفعالي.

① ② ③ ④ ⑤

24- أتمتع حين أعمل في المنزل كبستاني، وأقول بزرع النباتات في بيتي.

① ② ③ ④ ⑤

25- أتمتع بالاستماع إلى المحاضرات التي تثير عندي روح التحدي.

① ② ③ ④ ⑤

26- الرياضيات دائماً واحدة من المواد الدراسية المفضلة عندي.

① ② ③ ④ ⑤

27- تربيتي الموسيقية بدأت منذ أن كنت صغيراً أو لازالت مستمرة حتى ذلك اليوم.

① ② ③ ④ ⑤

28- لدي القدرة على إعادة عرض ما أشاهده من خلال الرسم أو التصوير.

① ② ③ ④ ⑤

29- قدرتي على التنسيق جعلتني متميزاً في الأنشطة التي تحتاج إلى سرعات عالية.

① ② ③ ④ ⑤

30- أتمتع بمواقف اجتماعية جديدة وفريدة.

① ② ③ ④ ⑤

31- أحاول أن لا أضيع أوقاتي في أمور تافهة.

① ② ③ ④ ⑤

32- ألاحظ الحياة البرية، وأتمتع بأكل لحوم الطير.

① ② ③ ④ ⑤

33- أحب الاحتفاظ بالجريدة اليومية من خلال خبراتي اليومية.

① ② ③ ④ ⑤

34- أحب أن أفكر في القضايا العددية، وأن أختبر الإحصاءات.

① ② ③ ④ ⑤

35- أجيد اللعب بالآلات والأغاني.

① ② ③ ④ ⑤

36- قدرتي على الرسم يعرفها ويمتدحها الآخرون.

① ② ③ ④ ⑤

37- استمتع بالخروج خارج المنزل، والخروج خلال تغيير فصول السنة الأربعة وأتطلع إلى التعرض إلى الأنشطة الفيزيقية المختلفة في كل فصل.

① ② ③ ④ ⑤

38- أتمتع وأنا أمتدح الآخرين عندما يقوموا بعمل شيء جيد.

① ② ③ ④ ⑤

39- أفكر دائماً في مشكلات مجتمعي أو محافظتي و/ أو العالم، وما الذي يمكن لي أن أفعله من أجل المساعدة في حل مثل هذه المشكلات.

① ② ③ ④ ⑤

40- في بعض الأوقات من حياتي، كنت جامعاً مهماً للأشياء الطبيعية.

① ② ③ ④ ⑤

41- أقرأ الشعر واستمع به وأكتب ما يجول بخاطري بشأنه.

① ② ③ ④ ⑤

42- أفهم الأشياء من حولي من خلال إحساس رياضي.

① ② ③ ④ ⑤

43- أستطيع تذكر لحن أي أغنية يتم سؤالي عنها.

① ② ③ ④ ⑤

44- يمكن لي بسهولة أن أقوم بنسخ الألوان، والأشكال والنماذج، والظلال، والنصوص، وذلك في عملي.

① ② ③ ④ ⑤

45- أحب الإثارة الشخصية، والمناقشة من خلال فريق.

① ② ③ ④ ⑤

46- أنا سريع الإحساس بالآخرين، وخاصة إذا ما حاولوا السيطرة عليها أو تضليلي.

① ② ③ ④ ⑤

47- أنا صادق تماماً دائماً مع نفسي.

① ② ③ ④ ⑤

48- أبحث عن الاستجمام خارج المنزل وبشكل يتضمن الرصيد، وعمل المخيمات

في الطبيعة، وملاحظة وتصوير المناطق الطبيعية.

① ② ③ ④ ⑤

49- أتحدث كثيراً عن القصص التي أتمتع بقراءتها.

① ② ③ ④ ⑤

50- أتمتع بطرف القطع الموسيقية.

① ② ③ ④ ⑤

51- أفتخر بأن آذاني موسيقية.

① ② ③ ④ ⑤

52- رؤية الأشياء ثلاثية الأبعاد سهلاً بالنسبة لي، كما أني أحب تصميم الأشياء ثلاثية الأبعاد.

① ② ③ ④ ⑤

53- أحب كثيراً الحركة الدائبة.

① ② ③ ④ ⑤

54- أشعر بالأمن حيث أكون مع الغرباء.

① ② ③ ④ ⑤

55- أتمتع بالبقاء بمفردي والتفكير في أمور حياتي وفي نفسي.

① ② ③ ④ ⑤

خامس عشر: بطاقة مقابلة لقياس استراتيجيات التعلم للذكاءات المتعددة

قام (عفانة والخزندار) بإعداد بطاقة مقابلة لقياس استراتيجيات التعلم للذكاءات المتعددة لدى الطلبة المدرسين تخصص رياضيات، وتتكون البطاقة من 80 استراتيجية، بحيث يشمل كل نوع من الذكاءات المتعددة 10 استراتيجيات تعلم وهي مرتبة كما يلي: الذكاء اللغوي اللفظي،الذكاء المنطقي الرياضي، الذكاء المكاني، الذكاء الموسيقي، الذكاء الجسمي الحركي، الذكاء الضمنشخصي، الذكاء البينشخصي، الذكاء الطبيعي، والبطاقة مدرجة خماسياً على غرار مقياس (ليكرت Likert) وأعطيت الاستجابة التي تتفق بدرجة كبيرة جداً (5 درجات)، والتي تتفق بدرجة كبيرة (4 درجات)، والتي تتفق بدرجة متوسطة (3 درجات)، والتي تتفق بدرجة قليلة (درجتان)، والتي تتفق بدرجة متوسطة (3 درجات)، والتي تتفق بدرجة قليلة (درجتان)، والتق تتفق بدرجة قليلة جداً (درجة واحدة).

وللتحقق من صدق المحتوى للبطاقة تم توزيع البطاقة على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس والقياس النفسي في الجامعات الفلسطينية، وذلك للإطلاع علي مفردات البطاقة بدقة، وإبداء وجهة نظرهم في مدى مناسبة الفقرات أو الاستراتيجيات المقابلة لكل نوع من أنواع الذكاءات الثمانية.

وللتحقق من ثبات البطاقة تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ للعينة الاستطلاعية، وتم حساب معاملا ألفا كرونباخ لاستراتيجيات التعلم لكل ذكاء على حدة، وكانت قيم معامل ألف لاستراتيجيات التعلم: للذكاء اللغوي اللفظي (0.715)، وللذكاء المنطقي الرياضي (0.823)، وللذكاء المكاني البصري (0.798)، وللذكاء الموسيقي (0.838)، وللذكاء الجسمي الحركي (0.734)، وللذكاء البينشخصي (0.770)، وللذكاء الضمنشخصي (0.775)، وللذكاء الطبيعي (0.709).

أي أن قيم معامل ألفا تتراوح بين (0.715) إلى (0.838) وهذا يشير إلى أن البطاقة تتمتع بدرجة ثبات عالية (عفانة والخزندار، 2003).

بطاقة مقابلة لقياس استراتيجيات التعلم للذكاءات المتعددة
لدى الطلبة المدرسين - شعبة الرياضيات

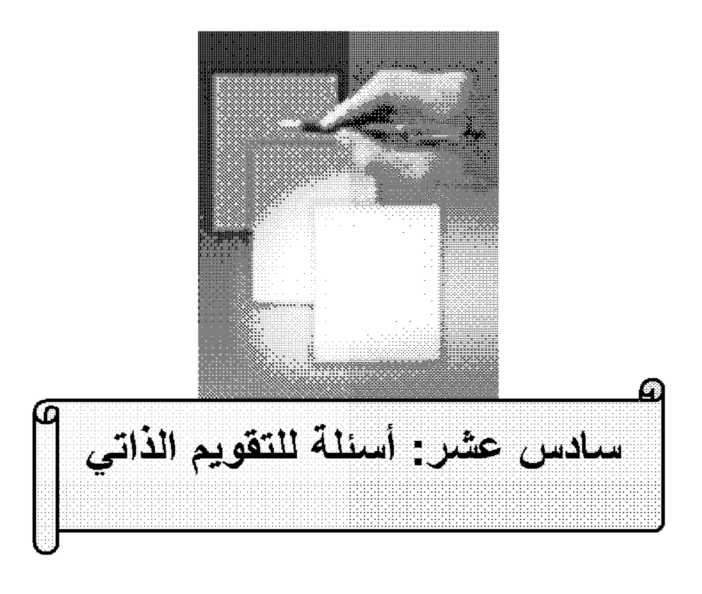
الرقم	الفقرات	يتفق معي بدرجة كبيـرة				
		كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
1	الكتب هامة جداً بالنسبة لي.					
2	أستطيع أن أعرف الكلمات بالسماع قبل أن أقرأها أو أتكلمها أو أكتبها.					
3	استمع بألعاب الكلمات.					
4	أكتب أشياء لها موضع فخر وتقدير من الآخرين.					
5	سألني الناس غالباً عن معاني الكلمات.					
6	اللغة الإنجليزية والمواد الاجتماعية أسهل لي من الرياضيات والعلوم.					
7	أتمتع بذاكرة جيدة للأسماء والتواريخ والأماكن.					
8	تتضمن محادثاتي إشارات متكررة للأشياء التي أسمعها أو أقرأها.					
9	أطلب من طلابي عادة أن يقرءوا ويكتبوا خلال الدرس.					
10	أفضل أن أقوم بالكتابة والبحث في المكتبة لعرض المادة الجديدة.					
11	أستطيع حساب الأرقام في عقلي بسهولة.					
12	أريد أن أفهم دائماً كيف تعمل الأشياء.					
13	استمتع بممارسة حل المشكلات الرياضية التي تتطلب تفكيراً منطقياً					
14	أفضل الرياضيات على المواضيع الدراسية الأخرى.					
15	أبحث عن الأنماط والتتابع المنطقي والمنظم للأشياء.					
16	أعتقد أن كل شيء تقريباً له تفسير منطقي.					

الرقم	الفقرات	يتفق معي بدرجة كبيـرة				
		كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
17	استمتع باستخدام الحاسوب.					
18	أحب الألغاز الرياضية المنطقية؟					
19	أشعر بالراحة عندما يتم قياس شيء ما وتحديد مقداره.					
20	أفضل استحداث وابتكار اللوحات والبيانات لعرض المادة الجديدة.					
21	أتذكر الأشياء عن طريق رؤيتها.					
22	إنني حساس للألوان.					
23	استمتع بعمل المتاهات والألغاز البصرية.					
24	موضوعات الهندسة أسهل عندي من موضوعات الجبر.					
25	أستطيع معرفة طريقي في المنطقة غير المألوفة					
26	أميل إلى الرسم وخاصة الرسم غير الهادف الذي يعتمد على التسلية.					
27	أفضل النظري إلى المادة المقروءة المزودة بالرسومات والصور.					
28	أحب استخدام الكاميرا.					
29	عندما ادخل غرفة الصف ألاحظ ما إذا كان وضع التلاميذ والمعلم يدعم عملية التعلم.					
30	أفضل رسم جميع الصور لعرض المادة الجديدة.					
31	أنا حساس للأصوات من حولي.					
32	أستطيع أن أكتشف متى تكون النغمة الموسيقية غير مناسبة.					
33	أقوم غالباً بالغناء أو ترنيم الألحان عند عمل أو تعلم شيئاً جديداً.					
34	أصغى كثيراً إلى المذياع وأشرطة الكاسيت أو الاسطوانات.					
35	أعزف على آلة موسيقية.					

الرقم	الفقرات	يتفق معي بدرجة كبيرة كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
36	أحب الاستماع إلى الموسيقى.					
37	أتوقف أحياناً فجأة وتحضرني أغنية من الذاكرة.					
38	أستطيع التمييز بين ألحان الأغاني المختلفة أو القطع الموسيقية.					
39	عندما أسمع قطعة موسيقية مرة أو مرتين أستطيع أن أقوم بأدائها مرة أخرى بدقة.					
40	أفضل أن أصبغ كلمات جديدة وفقاً لنغمة مألوفة أو أن أستخدم الموسيقى لعرض المادة الجديدة.					
41	أجد من الصعوبة الجلوس ساكناً فترات طويلة.					
42	أحب الأنشطة التي تعتمد على المهارات اليدوية مثل الخياطة والنقش والنجارة.					
43	أستمتع بممارسة الألعاب والتمرينات الرياضية.					
44	تتبادر إلى ذهني أفضل الأفكار عندما أكون مشاركاً في أي نشاط جسماني.					
45	أفضل ممارسة مهارة جديدة أكثر من القراءة عنها أو مشاهدة شريط فيديو بصفها.					
46	استخدم الكثير من إشارات اليد أو الإشارات الأخرى عندما أتحدث.					
47	أشترك على الأقل في نشاط رياضي واحد.					
48	أحتاج إلى لمس الأشياء لأعرف المزيد عنها.					
49	اختار عادة ممارسة الأنشطة التي تتطلب من الطلاب أن يتحركوا في غرفة الفصل.					
50	أفضل استخدام الوسائل المساعدة وعرض الأشياء أو بناء النماذج لعرض المادة الجديدة.					

الرقم	الفقرات	يتفق معي بدرجة كبيـرة كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
51	اعتبر نفسي قائداً، عندما يطلب منى الناس النصيحة والإرشاد في العمل وفي الحي.					
52	أحب العمل مع الآخرين في مجموعات.					
53	عندما أواجه مشكلة أميل إلى مناقشتها مع شخص آخر.					
54	لديّ على الأقل ثلاثة أصدقاء مقربين.					
55	أفضل الأنشطة الجماعية على الأنشطة الفردية.					
56	استمتع بتدريس الآخرين مهارة أو نشاط.					
57	أشعر براحة وسط الناس.					
58	أميل إلى الاشتراك في نشاطات اجتماعية مرتبطة بالعمل والمجتمع.					
59	أفضل قضاء الأمسيات في نزهة أو حفلة على المكوث في البيت وحيداً.					
60	أرغب في تنظيم جهود المجموعة لتقديم المادة الجديدة.					
61	أهتم بحضور دورات إرشاد أو حلقات بحث للتنمية الشخصية لمعرفة المزيد عن نفسي.					
62	أقضي الوقت بصورة منتظمة وحيداً أتمعن وأتأمل وأفكر في قضايا الحياة الهامة.					
63	احتفظ لنفسي باليوميات الشخصية لتسجيل الأحداث أو الأمور الحياتية الخاصة.					
64	أعرف نقاط قوتي ونقاط ضعفي.					
65	أفضل أن أقضي إجازة الأسبوع وحيداً في مكان منعزل على مكان مكتظ بالناس.					
66	أعتبر نفسي قوي الإرادة ومستقل الرأي.					
67	استثمار ذاتي عندما أفكر جدياً في البدء بعملي الخاص.					

الرقم	الفقرات	يتفق معي بدرجة كبيرة كبيرة جدا	كبيرة	متوسطة	قليلة	قليلة جدا
68	لدي هوايات استمتع بعملها بمفردي.					
69	اختار عادة ممارسة الأنشطة التي تتطلب من الطلاب العمل بشكل مستقل في غرفة الفصل.					
70	أرغب في ابتكار أنشطة فريدة من نوعها لتقديم المادة الجديدة.					
71	أحب التنزه في الحدائق والنظر إلى الأشجار والأزهار.					
72	يمكنني التعرف إلى الأنواع المختلفة للأعشاب البرية والنباتات والطيور.					
73	استمتع بأعمال الحدائق.					
74	أحب أن أجمع الصخور والقواقع وأوراق النباتات والطوابع.					
75	أهتم دائماً بمتابعة النشرات الجوية.					
76	يمكنني التعرف إلى الأنواع المختلفة للغيوم ونوع الطقس الذي تسببه هذه الغيوم.					
77	أحب التعلم عن الزلازل والبراكين.					
78	استمتع دائماً بتصنيف الأشياء إلى مجموعات متشابهة.					
79	استمع بدراسة علم الأحياء.					
80	أفضل تنظيم وتصنيف المعلومات إلى فئات وأبواب لكي تكون مفهومة لتقديم المادة الجديدة.					



سادس عشر: أسئلة للتقويم الذاتي

1- يري (ثيرستون) أن اختبارات الذكاء لا تقيس قدرة عامة واحدة، بل تقيس سبعة قدرات عقلية مستقلة نسبياً منها القدرات التالية ما عدا واحدة هي:
   أ - التصور البصري المكاني.
   ب- القدرة الجسمية الحركية.
   ج- القدرة العددية.
   د- القدرة على الاستدلال.

2- من نقاط النقد لاختبارات الذكاء ما يلي ما عدا واحدة هي:
   أ - أدت إلى ظاهرة تصنيف الطلبة التي أثارت مشكلات عائلية.
   ب- تقيس الطاقة الحاضرة للفرد وتهمل احتمالات النمو للمستقبل.
   ج- تعطي مجموعة من الدرجات لمختلف جوانب النشاط العقلي.
   د- تعطي درجة واحدة كلية لتحديد قدرة الإنسان.

3- استخدام التربويون اختبار (ستانفورد - بينيه) لقياس القدرات:
   أ - المعرفية.
   ب- الذاكرة.
   ج- التفكير
   د- كل ما سبق ذكره.

4- المقياس الذي أدخل مفهوم نسبة الذكاء بدلاً من العمر العقلي هو مقياس:
أ - ستانفورد - بينيه.
ب- وكسلر.
ج- سبيرمان.
د- ثورنديك.

5- أول عالم رفض الذكاء العام هو:
أ - وكسلر
ب- سبيرمان.
ج- ثوردنيك.
د- بينيه.

6- معامل الذكاء يقيس:
أ - القدرة اللغوية.
ب- القدرة المنطقية الرياضية
ج- القدرة الاجتماعية.
د- (أ) ، (ب).

7- من عيوب محك الذكاء ما يلي:
أ - أهمل معيار الصلاحية الاجتماعية.
ب- اعتمد على الصبغ الكمية المحضة.
ج- نظر للإنسان نظرة ميكانيكية مختبرية.
د- كل ما سبق ذكره.

8- الألعاب والأنشطة التي تم تطويرها في مشروع الطيف تتصف بما يلي، ما عدا واحدة:
أ - تجريدية.
ب- محسوسة.
ج- واقعية.
د- تجمع من البيئة.

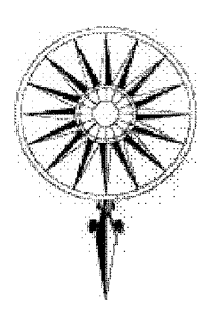
9- اختبار الذكاء المكون من الاختبار اللفظي والاختبار الأدائي هو اختبار:
أ - ستانفورد - بينيه.
ب- جاردنر.

ج- وكسلر.
د- ليس أياً مما سبق.

10- من دلالات الذكاء عند (كاتل):
أ - القوة العضلية.
ب- سرعة الحركة.
ج- تميز الألوان.
د- كل ما سبق ذكره.

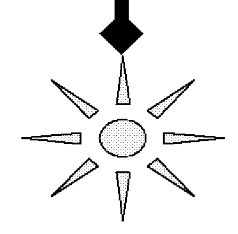
1

الفصل الأول



نظرية الذكاءات المتعددة

Multiple intelligences theory







(1) المدرسة الذكية: الصورة العامة

"مشاكل اليوم تأتي من حلول الأمس"

تخدم المدارس حاجات الحاضر والمستقبل. فهي تلعب في الوقت الحاضر دوراً حاسماً في حياة التلاميذ وتعلمهم،أما مستقبلاً، فهي تخدم تلاميذها من خلال إعدادهم لمواجهة ما يرثونه من مهمات مثيرة، أو مثبطة للهمم كمواطنين في القرن الحادي والعشرين. يضاف إلى ذلك مسئولياتها تجاه تلاميذ المستقبل.

وصف (رولان بارت) (Rolan Barth, 1988) المدرسة كجدران أربعة تحيط بالمستقبل، ويعلق (باربر) (Michael Barber, 1996, p. 17) على التحديات التي تنتظر طلبة المدارس كما يلي:

> انتشرت في الماضي الأمراض والمجاعات والصراعات، وقد اعتبرت مراراً - ولا تزال في بعض الحالات - أن السيطرة عليها خارجة عن القوة البشرية. إنها أفعال إلهية، وحتى منتصف القرن العشرين لا أحد كان يعتقد أو حتى يتظاهر بالاعتقاد أن الجنس البشري يمتلك القوة التي يخطط بها مصيره. لا يستطيع هذا الجيل أو الذي يعقبه أن يتهرب من تحمل المسئولية. إن قدره أن يرق مزيجاً من القوة غير المتوازنة والمسئولية الشاقة.

يتعلق هذا الفصل بالمدرسة ككل، ويهتم برسم صورة المدرسة الذكية التي تنقل كلية المشروع الذي تعمل من أجله. والصورة التي تتضح معالمها سوف تزودنا بطريقة جديدة نتطلع بها إلى المدارس كمنظمات تعكس طبيعتها الديناميكية والعضوية.

وفي ضوء أعمال (جاردنر) (Gardner, 1983) عن الذكاء المتعدد نستخدم فكرة الذكاء لتنقل تصوراً جديداً. نحن نرسم صورة مختلفة جداً عن صورة المدارس

السابقة ذات الطبيعية الآلية، إن مهمتنا ليست تحديداً للجهود الرامية إلى تحسين المدارس الحالية بقدر ما هي اقتراح نقترح به بأننا ربما نحتاج إلى تقديم بعض الأفكار الجديدة والطازجة لكي تنعكس على أغراض هذه المدارس وعملياتها.

تسعة ذكاءات للمدارس الناجحة:

لقد لاحظنا أن هناك تسعة ذكاءات للمدارس الناجحة، مع أننا لا نقترح، كما هو الحال في ذكاءات (جاردنر) السبعة، إنها ذكاءات شاملة، مادام هناك احتمال لوجود ذكاءات أخرى، والجدول رقم (1) يبين هذه الذكاءات:

جدول رقم (1) تسعة ذكاءات

1- الذكاء السياقي (Contextual Intelligence).
2- الذكاء الاستراتيجي (Strategic Intelligence).
3- الذكاء الأكاديمي (Academic Intelligence).
4- الذكاء التأملي (Reflective Intelligence).
5- الذكاء التعليمي (Pedagogical Intelligence).
6- ذكاء الهيئة التعليمية (Collegial Intelligence).
7- الذكاء العاطفي (Emotional Intelligence).
8- الذكاء الروحي (Spiritual Intelligence).
9- الذكاء الأخلاقي (Moral Intelligence).

تبدو لنا هذه الذكاءات التسعة أنها تستخدم في المدرسة ضمن عملية محورية تعمل بصورة متزامنة قوامها التعلم والتعليم،والفعالية والتحسين، فهي تعين المدارس على جمع الأجزاء معاً. بعبارة أخرى، تستخدم هذه الذكاءات في جمع الخيوط المختلفة الممتدة على طول أعمالنا السابقة. إن الطريقة التي نستخدم بها كلمة "ذكاء" ليست واضحة ومحددة كما ليس من السهل ملاحظته أو حتى قياسها. إنها سلسلة من القدرات الجماعية تعين المدارس على إنجاز أهدافها بنجاح من خلال استخدام الحكمة والبصيرة والحدس والخبرة، إضافة إلى استثمار ما تملكه المدرسة من معرفة ومهارات. هذه الذكاءات توفر للمدارس شيئا ًمتشابهاً لما تستعمله السيارة من محروقات وماء وزيت. لكل عنصر منها وظيفة مميزة، إلا أن عليها أن تعمل معاً

كي تضمن نجاحها.

ونقدّم فيما يلي تفسيرات أكثر لكل من هذه الذكاءات:

1- الذكاء السياقي:

يعبر الذكاء السياقي عن قدرة المدرسة على رؤية نفسها من خلال علاقتها مع المجتمع الأوسع والعالم الذي هي جزء منه. يتميز هذا الذكاء باستجابته إلى الآخرين، وللأفكار الجديدة والأحداث التي تقع في البيئة المباشرة، كما لديه بالإضافة إلى ذلك المقدرة على تنظيم الذات. هذا لا يعني أنه مستقل ذاتياً، بل إنه القدرة التي تحتاجها المدرسة لإقامة التزاوج بين ما تتبناه من قرارات وتوجهات وبين سياقها العام. أن لدى المدارس الذكية القدرة على قراءة سياقها العام والظروف التي تحيط بها بطريقة لا تجعلها تهيمن عليها، لكنها في نفس الوقت تحرص على أن لا تبتعد عنها وأن تبقى على علاقة صحية معها وتدرك أنها بحاجة إلى الاستجابة والتفكير والعمل بطرق تلبي المتطلبات المتنوعة لسياقها الخارجي والداخلي. كما أنه يتميز بالقدرة على المرونة التي تجعل المدرسة تعمل بانفتاح مع سلسلة من المنظورات، والإصغاء إلى الآخرين، لاسيما في المجتمع المحلي، بينما لا تفقد بصيرتها في التركيز على أغراضها وأهدافها المحورية.

تستطيع المدرسة الذكية أن تدرك الرسائل الرئيسية والهامة والتي برزت من خلال دراسات التحسين المدرسية. فهي تعرف مثلاً، أنه لا يوجد مقاييس ثابتة على الرغم من بعض التشابه بين بعض المدارس، ذلك أن لكل مدرسة ما يميزها عن غيرها من المدارس؛ لهذا فإنها لا تستطيع أن تعتمد على حلول لمشاكلها تأتي من الخارج بل عليها أن تطور استراتيجياتها الخاصة بها في حل هذه المشاكل. مع ذلك فإنها تبقى على وعي تام بحاجتها إلى العمل مع المدارس الأخرى على أساس التعاون لا التنافس.

بالنسبة إلى التنظيم الذاتي الذي أشرنا إليه سابقاً، فإنه تعبير استعير أصلاً من النظم الحية، وقد طبقت (وتلي) (Margaret Wheatley, 1992, p. 91) في كتاباتها بعض ما نعرفه عن علم البيئة المتعلق بوظائف العالم الطبيعي على أعمال المنظمات الإنسانية. كما أنها تشير أيضاً إلى أن المنظمة الذاتية التنظيم قادرة على تجديد ذاتها:

> بدأنا نرى منظمات تخطو نحو التنظيم الذاتي أو التجديد الذاتي ...
> وكلا النوعين يتجنبان البني التنظيمية الجامدة ويطوران، بدلاً من ذلك،

القدرة على الاستجابة لحاجة ما. وعندما تتغير هذه الحاجة يتغير كذلك الهيكل التنظيمي.

في سياق الكشف عن ملامح أنظمة التجديد الذاتي، يقترح (جارمستون وولمان) (Gamston & Wellman, 1995) ما يلي:

> بما أن التكيف هو المبدأ الإجرائي المركزي للمنظمات الناجحة، وللمدارس الناجحة، علينا إذن أن نبحث عن مصادر الطاقة التي تحيي هذه العملية.

2- الذكاء الاستراتيجي:

يتضمن الذكاء الاستراتيجي ما نتج عن أدب الفعالية من أن وضوح الأهداف أمر أساسي وأن غايات المدرسة وأغراضها تحتاج إلى مشاركة جميع الأعضاء. فالمدرسة الذكية قادرة على جمع خصائص الفعالية المحورية بطريقة إستراتيجية. فهي قادرة على تخطيط الإجراء الذي نحتاجه لإنجاز التحسين، كما لديها القدرة أن تحول الرؤية إلى ممارسة. هذه القدرة لديها إمكانية بناء خطة تطويرية من النوع التشاركي، خطة يتم فيها مراجعة منتظمة طويلة الأمد لأولويات التحسين، وتتم هذه المراجعة في ضوء معلومات سياقية جديدة. إنها خطة من النوع التطويري بطبيعتها. لهذا فإن للمدرسة منحى للتخطيط يمكنها من القدرة على توقع التغيير وإدارته.

يشير (هوبويل) (Hopewell, 1996, p. 903) من خلال مراجعته لكتاب (مكماستر) (Michael McMaster, 1990) إلى أنه:

> في بيئة سريعة التغير قد لا يستطيع المنحى التقليدي أن يستجيب بالسرعة الكافية، والمستقبل الغامض قد يجعل إستراتيجيتنا مهددة بقصر العمر. لذلك نحن بحاجة إلى إستراتيجية مهتمة بخلق المستقبل وليس مجرد التكيف إلى إستراتيجية قائمة.

فالذكاء الإستراتيجية ربما يستجيب بصورة ملائمة للوقت الحاضر، ويخلق المستقبل ويستبق النتائج.

3- الذكاء الأكاديمي:

يتعلق الذكاء الأكاديمي بالقيمة التي توضع للدراسة الأكاديمية ذات النوعية العالية. ويتعلق بمفهوم القيمة المضافة، وخصائص فعالية التعليم والتعلم وأهمية التوقعات العالية. يتميز هذا النوع من الذكاء بكونه الروح الوثابة التي تدفع التلاميذ إلى الاستغراق في تعلمهم، كما أنه يثمن أسئلة التلاميذ ومساهماتهم وبحثهم عن المعنى. إن لديه إمكانية تعليم التلاميذ وتدريبهم على عمليات الاستقصاء وتشجيع الإنجاز والأداء العاليين.

من ناحية أخرى، الذكاء الأكاديمي يثمن تعلم المعلمين ويعززه وذلك لارتباطه العضوي بتعلم التلاميذ. هذا بالإضافة إلى أن يشجع الكفاية والفعالية لكلا المعلمين والتلاميذ. ويقول (جارمستون وولمان) (Garmston & Wellman, 1995, p. 9) في ذلك:

> كي تكون فعالاً ومؤثراً عليك أن تعتقد أن الأفراد قادرون على الإنجاز، كما أن لديك الرغبة الأكيدة في بذل الجهد الضروري للإنجاز. الأفراد الفعالون غالباً ما يملكون اعتقاداً لا يقهر في احتمالية نجاحهم بالإضافة إلى أنه يعملون بجدية أكثر من غير الفعالية، ويظهرون أقل توتراً عندما يواجهون الفضل وخيبة الأمل

4- الذكاء التأملي:

يغطي الذكاء التأملي المهارات والعمليات الإشرافية المحورية التي تنعكس على تقويم فعالية المدرسة بشكل عام، وعلى تقدم التلاميذ وتحصيلهم بشكل خاص، التأمل في تقدم التلاميذ وتحصيلهم يعتبر الاهتمام الرئيسي للذكاء التأملي، وبذا يكون هذا الذكاء على علاقة تبادلية وثيقة مع الذكاءات الأكاديمي.

فالمدرسة، من خلال جمع وتحليل وتفسير واستخدام سلسلة من المعلومات تستطيع أن تحكم على الفعالية بالاعتماد على ذكائها السياقي، وأن تخطط للتحسين بالاعتماد على ذكائها الاستراتيجي. والبيانات المستخدمة للتأمل بتعلم التلاميذ، لا تتضمن مجرد معلومات إحصائية جمعت رسمياً، بل تتضمن معلومات تقويمية تكوينية كدليل ضروري لتغيير افتراض ما أو تحيز ما إلى حكم ملائم ذات أهمية. المدرسة الذكية لديها الثقة بقدراتها على تفسير المعلومات وتسخيرها لخدمة تلاميذها. إنها تعرف كيف تتعلم من البيانات وماذا تعني هذه البيانات.

5- الذكاء التعليمي:

يتضح هذا الذكاء من خلال رؤية المدرسة لنفسها كمنظمة للتعلم: تعلم عن التعلم، حيث تلتزم المدرسة بدراسة ذاتها وتعميق فهمها بغرضها الرئيسي. فالذكاء التعليمي ضمانة للتعلّم والتعليم لإبقائها خاضعين للاختبار والتطور.

هذا البعد الذكائي يميز العلاقة الديناميكية بين التعلم والتعليم، ويفهم فكرة "الملائمة للغرض" (fitness for purpose)، كما أنه يفهم العلاقة الديناميكية بين التفكير والتعلم والتعليم وأن عملية المعرفة الفوقية (Met cognition) تعتبر جانباً أساسياً للمدرسة الذكية.

تنص نشرة حديثة لاتحاد المعلمين الوطنية "NUT" (National Unionof Teachers) في جامعة ستراثكلايد (Strathclyde University, 1995, p. 9) على ما يلي:

> في التعليم، كما في العديد من المهن، الالتزام بالتأمل الناقد المنتظم في الممارسة يحتل مكانة القلب من مهنة التعليم،كما أنه أساسي للتطور الفردي والجماعي.

6- ذكاء أعضاء هيئة التدريس (Collegial Intelligence):

يصف هذا الذكاء قدرة المعلمين بشكل خاص على العمل معاً لتحسين ممارساتهم في غرفة الصف. مع الأخذ أن الأفراد قادرون على التحسين، فإن الدعامة التي يرتكز عليها ذكاء الأعضاء تكمن في الاعتراف بأن جميع الأجزاء أعظم من الكل عندما يعمل الأعضاء معاً لتحسين وتطوير ممارسات بعضهم بعضاً. كما ينشأ هذا الذكاء من فهم العلاقة بين تعلّم المعلمين وتحسين المدرسة،ومن اهتماماته بالقدرة التي تمكن المعلمين من أن يكونوا عناصر رئيسية لتغير، والفوائد التي تجنيها المدرسة من هذا الذكاء بصفة عامة، قد وصفت ووضحت من قبل ورنالد باريت (Ronal Barth, 1990) بشكل خاص.

7- الذكاء العاطفي:

يقصد الذكاء العاطفي قدرة المدرسة على احترام مشاعر التلاميذ والمعلمين والسماح لهم بالتعبير الحر عن هذه المشاعر. ويميز (جاردنر) (Howard Gardner, 1983) بين الذكاء البينشخصي (الاجتماعي) القدرة على فهم الآخرين: ماذا يحفزهم على العمل، وكيفية العمل معهم بطريقة تعاونية. بينما يعني الذكاء النفسي الذاتي

(الداخل الشخصي) القدرة الملازمة لذات الفرد؛ إنها قدرة الفرد على تشكيل نموذج دقيق، وعلى استخدام هذا النموذج ليعمل بفعالية في حياته.

يرى (جولمان) (Goleman, 1996, p. 34) أن الذكاء العاطفي مقدرة حيوية للتعلم. فهو يتضمن الدافعية والمثابرة وضبط النبض وتنظيم المزاج وحماية دينامية التفكير من الوقوع في مستنقع الكآبة. وفي حالات عديدة يشكل هذا الذكاء جزءاً أساسياً من الميثاق القائم بين المعلم والمتعلم.

لخص (سالوفي وماير) (Salovey &Mayer, 1990) الذكاء العاطفي في خمسة جوانب وهي: الوعي الذاتي، وإدارة العواطف، وتحفيز الذات، وإدراك عواطف الآخرين، وتدبير العلاقات. جميع هذه الجوانب تمس عملية التعليم والتعلم التي توضح ارتباطها الوثيق بالذكاء الأكاديمي.

8- الذكاء الروحي (Spiritual Intelligence):

صدر مرسوم للتربية عام 1992 يطالب المدارس للمرة الأولي بالإعلان عن خططها العملية التي تضمن رعاية القيم الروحية بين تلاميذها. ولأن هذا الذكاء معرض بطبيعته للتغيير السريع أو حتى للزوال بفترة قصيرة زاد الاهتمام به وكثير النقاش حول كيفية ضمان استمراره.

ينص الدليل الذي أنجز ضمن مشروع حديث عن "القيم والرؤي" (Burns and Lamont, 1995) على ما يلي:

> الروحية مصدر للإبداع منفتح علينا جميعاً، أنها تبعث فينا ذلك النوع من الحيوية الذي يشعل روح الاستقصاء ويشحذ الأفكار ويحفز على الملاحظة والتبصر، ويدفعنا إلى تقمص مشاعر الآخرين في الفرح والحزن، وينمي القدرة على التعبير الفني ويشجع روح الدعابة. هذه الروحية تجعلنا ننفتح على الحياة، وعلى بعضها بعضاً. إنها خيط يناسب في حياتنا يجلب لنا الأمل، والتعاطف مع الآخرين، والعرفان والشجاعة، والطمأنينة، والإحساس بغرض الحياة اليومية ومعناها، فيما تمكننا كذلك من تجاوز العالم المرئي المحسوس. إنها تدفعنا للبحث والبقاء صادقين للقيم غير المحكومة بالنجاح المادي.

كل مدرسة ستعرف الروحية بطريقة مختلفة، ولكن لأغراض هذا الكتاب يعرف الذكاء الروحي بأنه تثمين جوهري للحياة، وتطوير لجميع أعضاء المجتمع المدرسي. إنه

القدرة على إدراك الحاجة إلى إقامة التوازن في مجتمع الحياة المدرسية بين أوقات صاخبة مليئة بالعمل وأوقات هادئة ومتفرغة للتفكير في القضايا الجوهرية. إنه تثمين وتقدير لخبراتنا غير الحسية وغير المقيسة. إنه الاهتمام بالقدرة التي تعمل على أحداث التعلم المتعمق.

9- الذكاء الأخلاقي:

إن أحد المواضيع التي برزت ملامحه في صفحات هذا الكتاب هو أدراك المدرسة الذكية لأهمية حقوق التلاميذ وإشراكهم في القرارات المتعلقة بتعلمهم. فالذكاء الأخلاقي يجسد بصورة واضحة القيم والاعتقادات التي تتضمنها أهداف المدرسة. إنه يعني بالطريقة التي تنقل القيم بها المدرسة غرضها الأخلاقي ومبادئها كالعدالة والمساواة. يتميز هذا الذكاء بحرصه على أن يحصل جميع التلاميذ على منهاج واسع ومتوازن وعلى أن تتوافر لجميعهم مصادر التعلم واستخداماتها. ما يوازي هذا بالأهمية مفهوم الاستحقاق وذلك من منطلق أن دعم التعلم ينبغي أن يثمن عالياً، كما ينبغي أن يتوفر الفهم العام حول طبيعة المتعلمين واحتياجاتهم.

مدارس كهذه تدرك أن لديها مسئوليات طويلة الأمد لتلاميذ المستقبل، مثلما تدرك أن لديها مسئوليات حالية لأولئك التلاميذ الذين يجلسون على مقاعد الدراسة.

إن المدارس التي تمتلك مثل هذا الذكاء تشعر كمنظمات بدرجة عالية من الاعتزاز واعتبار الذات، فهي لذلك قلما ترضى بالعمل الذي تنجزه لأنها تطمح دائماً بأن تقوم بعمل أفضل، وحتى أن لديها الأفكار حول الطرق التي تحسن بها نوعية العمل.

وقد وجد (سارا لورنس) (Sara Lawrence, 1983p. 310) أن:

> هذا التوجه الأكثر تواضعاً نحو الجودة لا يرتكز إلى صفات مطلقة للتوافق والكمال بل إلى آراء المؤسسات التي تتوقع التغيير والصراع وعدم الكمال.

الخلاصة:

كان قصدنا الأولى عند التخطيط لهذا الكتاب، هو أن نستخلص المعرفة عن الخصائص الموحدة لفعالية:

- المدارس.
- جهود التحسين.
- التعلّم والتعليم.

- قياس وتقييم أنواع وقدرات الذكاءات المتعددة فيظل فكرة التقييم الأصيل.

قد تقوي من قدرة المدرسة على رفع المستوى وتعزيز تقدم التلاميذ ومنتجهم، لكننا أصبحنا نعرف الآن أن هذه المعرفة ليست كافية، لأن الأهم من ذلك ما تفعله المدرسة بهذه المعرفة وكيف تستخدمها لتحسين فعاليتها. إن ما يميز المدرسة الذكية هو قدرتها على تطبيق المعرفة والمهارات التي لديها لتعظيم الفعالية في غرفة الصف وفي المدرسة. ويمكن أن نبين من خلال ما قرأناه، ومن خلال خبراتنا الشخصية أنها قادرة على فعل ذلك بسبب استخدامها الموحد للذكاءات التسعة التي سبق وأن قمنا بتحديدها. وهناك فهم عام بشأن هذه الذكاءات المتعددة في أنها مترابطة وذات اتكالية بينية.

تعتبر الاتكالية البينية موضوعاً مهماً في الأدب الحديث المتصل بالمنظمات. يرى (ماكماستر) (Michael McMaster, 1995) أننا كبشر لا نزال مشدودين لوجهات النظر الآلية والاختزالية والتي في أساسها عقلية. هناك العديد من الكتاب، خاصة المهتمون في مجالات التحول التنظيمي والعلوم الحديثة يقترحون أن وجهات النظر عن كيف يعمل العالم والمعتنقة منذ (ديكارت ونيوتن) آخذة في التغير. السبب في ذلك ربما يعود إلى وجهات النظر التي ظهرت ما بعد الحداثة وما بعد الصناعة،كما يعود إلى عصر المعلومات، وعصر التنبؤ وعلاقته بالكائنات الحية. ما يقترحه هؤلاء الكتّاب هو أن الفهم المتجدد للعلاقات البينية في جميع مسارات الحياة آخذة في التطور، وأن العبارة المعرفة:

"الكل أعظم من مجموع أجزائه:" ربما أصبحت أكثر دلالة مما تعنيه عند استعمالها بأسلوب عفوي. وعزي كلمة "منظمة" إلى النمط الترابطي بين الأجواء، والمثال الكلاسيكي لهذا المفهوم هو الاتكال البيني القائم بين التعليم والجهاز الداعم لتعليم في المدرسة. لكل من المجموعتين دور مختلف، لكن تعظي فعاليتهما يتطلب أن تعتمد كل مجموعة على الأخرى، ولقد كتب (ديفي بوهم) (David Bohm, 1980, p. 1) في هذا السياق قائلاً:

> أصبحت التجزئة ظاهرة منتشرة على نطاق واسع، ليس على صعيد المجتمع فحسب، بل أيضاً على مستوى الأفراد، وهذا يؤدي إلى اضطراب عام في العقل يخلق سلسلة من المشكلات ويتدخل في وضوح إدراكها بصورة جدية تمنعنا من القدرة على حل معظمها ... وفكرة أن جميع هذه الأجزاء منفصلة بطبيعة وجودها هي مجرد

وهم خادع للعقل ومثل هذا الوهم لا يؤدي إلا صراع واضطراب لا نهاية لهما.

هؤلاء الذين يبحثون في هذا الحقل يعملون أيضاً على تعزيز طبيعة التقلب والتغير في قلب الواقع، وهذا يعني أن فهمنا يبقى في تغير متواصل قائم على الاستقصاء المستمر، وعلى الاستكشاف والحوار (McMaseter, 1995, p. 4)، وهذا يتجاوب مع بعض خصائص المدرسة الذكية المعرّفة في هذا الكتاب. على هذا يقوم (ماكماستر) بتطوير موضوع العلاقة بين الأجزاء والكل عن طريق استخدام تعبير الذكاء المتحد، مشيراً إلى أن:

> **الذكاء المتحد** (Corporate Intelligence) يمكن أن يتحقق إذا استطاعت المؤسسة أن توفر قدراً كافياً من المعلومات التي يمكن تفسيرها بطريقة مثرية، ومعالجتها بأسلوب إبداعي يزيد من قدرتها الديناميكية بحيث تتكامل بطريقة تتجاوز ما يمكن لفرد واحد أن يقوم بعمله.

ينطبق هذا إلى حد كبير على منظمات الخدمة الإنسانية كالمدارس والمنظمات التجارية والخدماتية الأخرى، كما أن الأسلوب الاندماجي لخطة تطوير المدرسة؛ والذي يعكس جوانب متعددة لفهمنا وقيمنا، يعتبر جوهر المدرسة الذكية، والجدول رقم (2) يلخص خصائص الذكاء المتحد للمدرسة الذكية. إن دمج نشاط فعالية المدرسة وتحسينها مع نشاط التعليم والتعلّم يشكل بمجمله نشاطاً ديناميكياً غير آلي. إذ يشمل هذا النشاط الكلي القدرة على التفكير والعمل بطرق تمكننا بصورة متزامنة من ربط منظوري الإدراك والتقدم في غرفة الصف ليشكلاً معاً منظوراً متكاملاً لتقدم المدرسة ومقارنته بمدارس أخرى. بعبارة أخرى، إنها قدرة تعمل بأسلوب الاتكال التبادلي بين المدرسة وغرفة الصف، وبين المدرسة ومجتمعها المحلي على طريقة أن الكل أعظم من مجموع الأجزاء.

يستكشف (بيتر سنج) (Peter Senge, 1993, p. 4) في تقديمه لكتاب "النظام الخامس" الموضوع التالي:

> لقد تعلمنا منذ الصغر أن نجزئ المشكلات ونجزئ العالم من منطلق أن هذه التجزئة تساعد على تسهيل إدارة المهمات والموضوعات المعقدة، لكننا بهذا ندفع ثمناً باهظاً مخفياً، إضافة إلى أننا نصبح غير قادرين على رؤية نتائج أعمالنا، ونفقد جوهر إحساسنا بالارتباط بمجال كلي أكبر. فعندما نحاول أن نرى "الصورة الكبيرة" نسعى لإعادة جمع

الأجزاء بعقولنا وتنظيمها، لكن كما يقول الفيزيائي (ديفيد بوهم David Bohm) أنها مهمة عقيمة - تشبه محاولة إعادة جمع أجزاء المرآة المكسورة لرؤية الانعكاس الحقيقي. وهكذا بعد فترة وجيزة نتخلى عن محاولة رؤية الكل معاً، إن الأدوات والأفكار التي تقدم في هذا الكتاب مكرسة لتحطيم الذي يصور العالم بأنه خلق من قوى مفتتة غير مترابطة. عندما نتخلص من هذا الوهم نستطيع عندئذ أن نبني منظمات التعلم، كمنظمات يستطيع فيها الأفراد تعظيم قدراتهم بصورة مستمرة لخلق النتائج التي بحق يرغبونها، حيث أن أنماطاً جديدة وموسعة من التفكير تتوالد وتطلعات جماعية تتحرر، وأفراداً يتعلمون باستمرار كيف يتعلمون معاً.

جدول رقم (2) الذكاء المتكامل الأنواع للمدرسة الذكية
"فكرة الذكاء المتحد"

1- الذكاء السياقي	• تفهم العلاقة بين المدرسة والمجتمع الأوسع. • تستطيع قراءة السياق الداخلي والخارجي. • مرنة قابلة للتكيف.
2- الذكاء الاستراتيجي	• تستخدم الذكاء السياقي لوضع أهداف واضحة. • تطور أهدافاً وأغراضاً تشاركة. • تشع الرؤية في حيز الممارسة من خلال تحسينات مخطط لها.
3- الذكاء الأكاديمي	• تؤكد على الإنجاز والتفوق. • تثمن مشاركة التلاميذ ومساهمتهم للتعلم. • تثمن وتعزز تعلم المعلمين. • تشجع عامل القدرة على العمل.
4- الذكاء التأملي	• تراقب وتقوّم عمل المدرسة. • تستخدم البيانات للحم على الفعالية وخطة التحسين. • تستخدم البيانات للتأمل في تقدم التلاميذ وتحصيلهم.
5- الذكاء التعليمي	• تؤكد على التعليم عن تعلم التلاميذ. • تحرص على أن التعلم والتعليم يتم فحصها وتطويرهما بانتظام. • تتحدى العقيدة المطلقة في التفكير.
6- ذكاء الهيئة التعليمية	• تنظر إلى المعلمين كمتعلمين. • تحسن الممارسة الصفية من خلال عمل المعلمين التشاركي.

7- الذكاء العاطفي	• تثمن التعبير عن المشاعر. • تفهم الآخرين وتعرف العمل التعاوني. • يعرف الأفراد ذواتهم. • تشجع الدافعية والمثابرة وتفهم معنى الفشل.
8- الذكاء الروحي	• تشعر مع الآخرين. • تثمن نمو ومساهمات جميع أعضاء المدرسة ومجتمعها. • تخلق الجو المناسب للتأمل في قضايا مطلقة.
9- الذكاء الأخلاقي	• للمدرسة الذكية قيم واعتقادات واضحة. • لديها الإحساس بالغرض الأخلاقي وبالمبدأ. • ملتزمة بتقديم التسهيلات والاستحقاقات للجميع. • لديها درجة عالية من اعتبار الذات وليس رضا الذات.

هذه النظرة إلى المدرسة كمنظمة تختلف عن تصورات المدرسة كاتحاد مفكك لصفوف مختلفة، حيث يكون المعلم فيها مستقلاً لا يحاسب على عدم التزامه بالكل، وغرفة صف مشابهة للغرفة التي ربما العديد منا بدأ التعليم فيها. والعبارة "أغرق أو أسبح" كانت شعار النظام اليومي المتبع. كانت التوقعات أنه عندما تنتهي من تعلمك عن كيف تُعلم، فأنت بالتأكيد لم تعد بحاجة إلى تَعلّم إلا إذا واجهتك مشكلة ما أو وقعت في خطأ ما. من وجهة نظرنا، فإنه من خلال توسيع فهمنا الجماعي لما تستخدمه المدارس من ذكاءات، وما يمكن أن تحدثه من تطور مستقبلي في هذا المضمار، فإن طاقات أكبر ستنطلق للتكيف السريع، ليس للحاجات القائمة فحسب بل لحاجات المستقبل. فالذكاء وفق هذا المفهوم يصف ما الذي يحدث في الواقع وما يمكن أن يبني عليه من تعلم وتحسن. إن استخدامه بهذه الطريقة يجعل منه فكرة للتقوية - تقوية لنا ولحياة تلاميذنا وتعلمهم، الآن وغدا.

(2) أشهر الأسئلة والأجوبة الشائعة:

س (1): ما هي أهم السمات والخصائص الأساسية للطلاب الموهوبين؟

جـ:

← القدرة العقلية العامة أو الموهبة.

← التفكير الابتكاري أو الإنتاجي.
← القيادة Leadership
← الفنون البصرية أو المرئية الأدائية.
← القدرات النفس - حركيـة

س (2): أشرح بالتفصيل وجهة نظر ستيرنبرج وواجنر عن التفوق العقلي.
جـ:

يرى ستيرنبرج وواجنر أن التفوق العقلي هو نوع من الإدارة العقلية الماهرة للذات والإدارة العقلية للذات تنطوي على خاصيتين أساسيتين هما:

- النباتيـــــة (Constructive).
- الفرضية (Purposeful).

وتقوم على عدة عناصر أساسية هما:

1- التكيف للظروف البيئية المختلفة والمواقف الجديدة.
2- اختيار أو خلق ظروف بيئة ملائمة وجديدة.
3- إعادة صياغة أو تشكيل الظروف البيئة القائمة على نحو جديد.

وبالتالي وفقاً لرؤية كل من (ستيرنبرج وواجنر) فإن الأسس النفسية للتفوق العقلي والإدارة العقلية الذكية للذات ترتكز على ثلاث عمليات أساسية هما:

1- فصل المعلومات المتعلقة عن المعلومات غير المتعلقة.
2- توليف أجزاء المعلومات أو الموضوعات المتناثرة في كل موجز ذي معنى.
3- ربط المعلومات المكتسبة الجديدة بالمعلومات السابقة اكتسابها.

ويؤكد كلاً (روبرت وواجنر) كذلك على قدرات ومهارات حل المشكلات كمحددات للتفوق العقلي وأن الطالب المتفوق عقلياً هو ذلك الذي يملك قدرة عالية على ومعالجة المعلومات بسرعة ودقة مستخدماً القدرات الاستبصارية في الموقف.

∴ التفوق العقلي عند ستيرنبرج وواجنر يعني السرعة في تجهيز ومعالجة المعلومات.

س (3): ما هي وجهة نظر (باربا كلارك) التي عرضتها في كتابها القيم "تنمية ورعاية التفوق العقلي؟

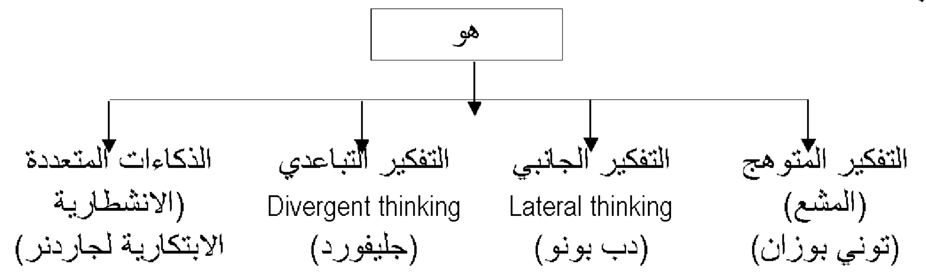
جـ:

ترى (باربا كلارك) أن الخصائص السلوكية للمتفوقين عقلياً تعر عن نفسها تحت خمس محاور رئيسية هي:

1- البعد المعرفي للتفوق (Cognitive).
2- البعد الانفعالي للتفوق (Affective).
3- البعد البدني أو الجسمي (Physical).
4- البعد الحسي (Intuitive).
5- البعد الاجتماعي (Social).

س (4): ما هو التفكير الابتكاري؟

جـ:



س (5): ما هي قدرات التفكير الابتكاري عند (ماك دوجلاس)؟

جـ:

تتمثل قدرات التفكير الابتكاري في:

1- الطلاقة (Fluency).
2- المرونة (Flexibility).
3- الأصالة (Originality).
4- الإتقان أو التفاصيل المحكمة (elaboration).
5- التصور البصري (Visualization).
6- التحويلات (Transformation).

7- الحدس (Intuition).
8- التركيب (Synthesis).

س (6): أجرى (روبرت ستيرنبرج) عدة دراسات وجهود بحثية استهدفت كيف يميز الناس بين الابتكارية والحكمة والذكاء. فما الذي أظهرته نتائج هذه الدراسة؟

جـ:

1- الذكاء والحكمة على درجة عالية من الارتباط لدى الناس.

2- الذكاء والابتكار يرتبطان على نحو موجب لدى الناس، وأن العلاقة بين هذين المفهومين تشكل الدرجة الثانية في ترتيب ارتباطهما.

3- الحكمة والابتكار أقل أنماط هذه الارتباطات مستوى.

4- أعلى درجات الذكاء ترتبط لدى الناس دائماً وتستقر في وعيهم لتكون مصاحبة لدرجات عالية من الحكمة والابتكارية.

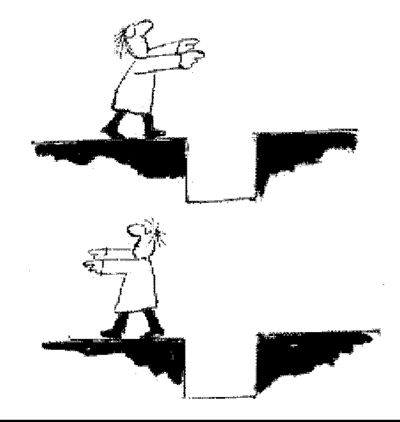
وهناك مفهومات أو مصطلحان يرتبطان على نحو موجب بالابتكار وهما:

- الاستبصار (Insight).
- الحـــــدس (Intuition).

والحدس مفهوم مشتق كلمة لاتينية معناها أن ترى الداخل أو أن تعتبر أو تتأهل أو تتفكر أو أن تقفز في الاستنتاج (Toseawithin).

تعريف ذكاء الحدس

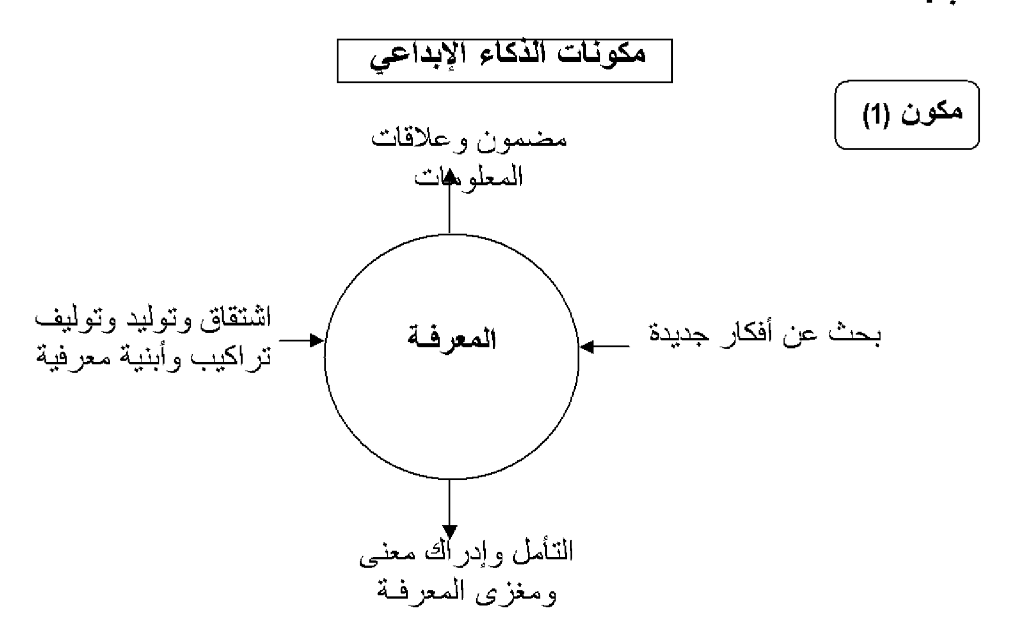
- المعرفة المباشرة أو الوعي بشيء ما، دون انتباه شعوري، أو استدلالي وبدون إدراك عقلي، أو فهم استقرائي.
- أي شيء يدرك أو يتعلم بدون انتباه شعوري أو استدلال أو تركيز إرادي.
- قدرة إدراكية أو إدراك واعي أو وعي نوعي بشيء ما، دون انتباه شعوري أو استدلالي.

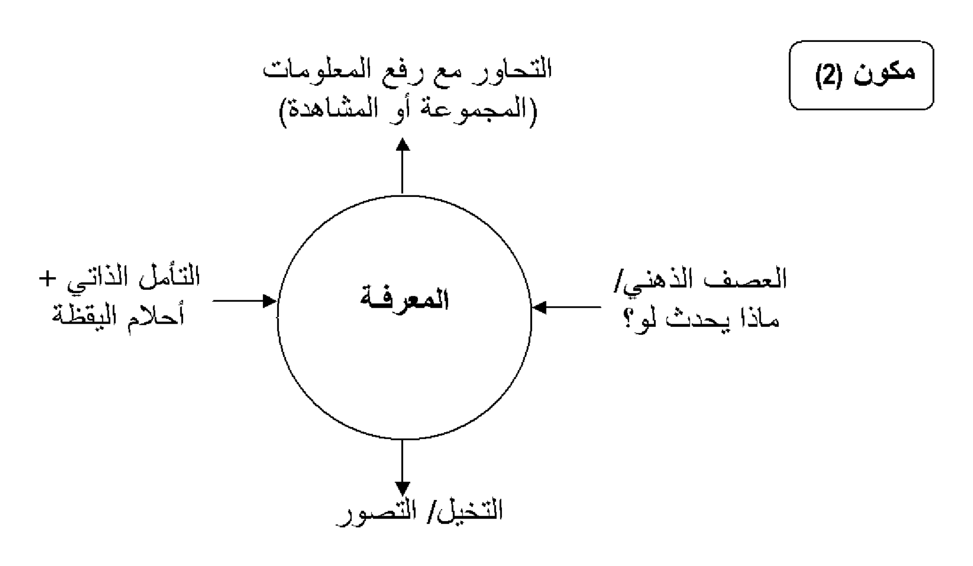


س (7): ما هي مكونات الذكاء الإبداعي (Creative intelligence)؟

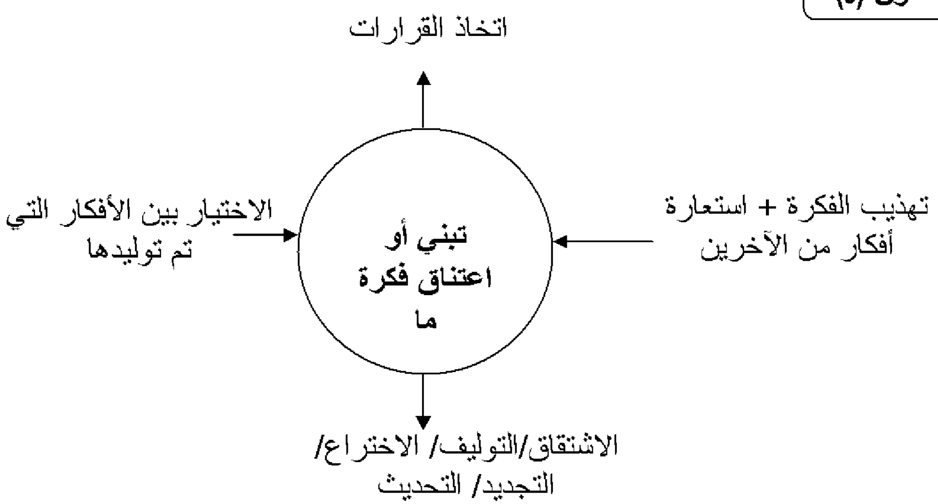
جـ:

مكونات الذكاء الإبداعي

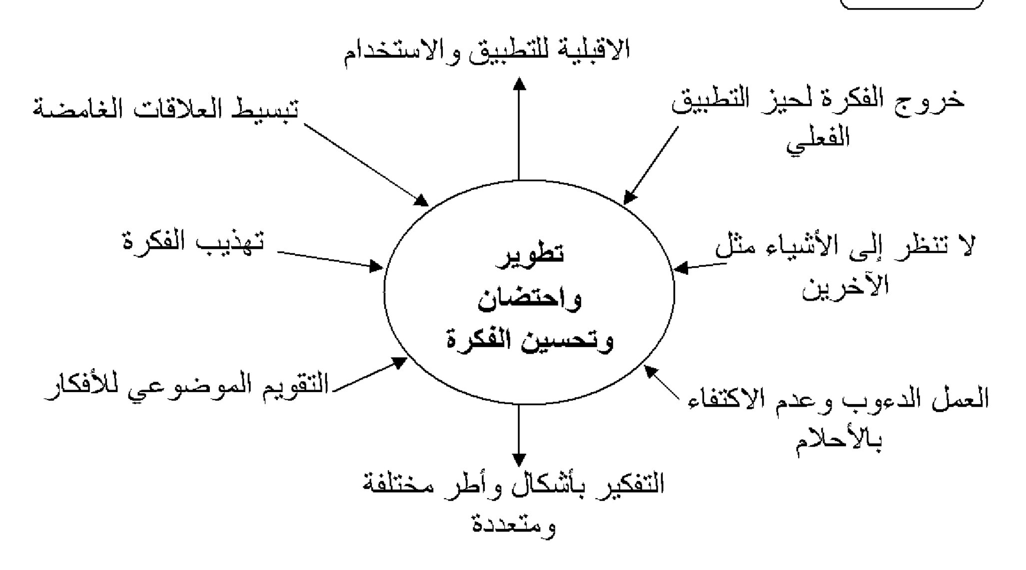




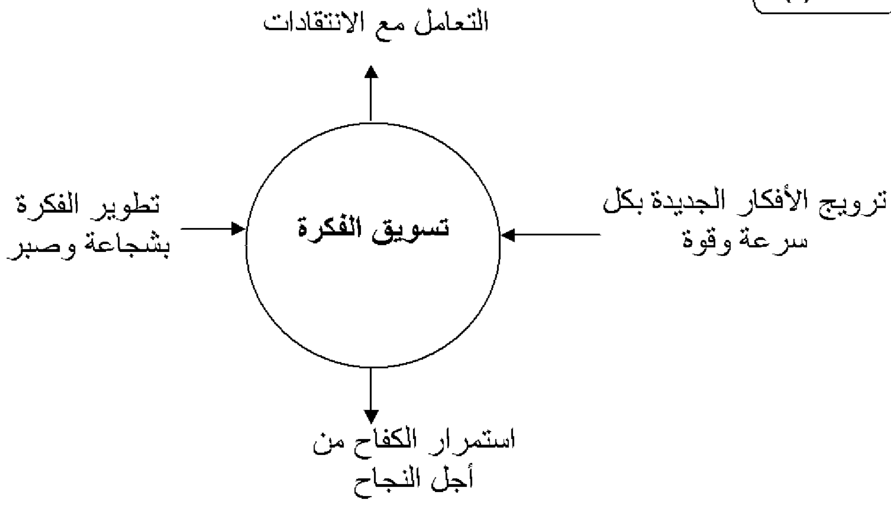

مكون (3)


اتخاذ القرارات
الاختيار بين الأفكار التي تم توليدها
تبني أو اعتناق فكرة ما
تهذيب الفكرة + استعارة أفكار من الآخرين
الاشتقاق/التوليف/ الاختراع/ التجديد/ التحديث

مكون (4)


الاقبلية للتطبيق والاستخدام
تبسيط العلاقات الغامضة
خروج الفكرة لحيز التطبيق الفعلي
تهذيب الفكرة
تطوير واحتضان وتحسين الفكرة
لا تنظر إلى الأشياء مثل الآخرين
التقويم الموضوعي للأفكار
العمل الدءوب وعدم الاكتفاء بالأحلام
التفكير بأشكال وأطر مختلفة ومتعددة





س (8): من أهم مداخل الابتكارية المداخل متعددة المكونات Multiple components approaches لروبرت ستيرنبرج ولوبارت (Sternberg and Lubart, 1991) اللذان صاغا نظرياتهما في هذا المجال وأطلق عليها (النظرية التوظيفية للابتكارية) فما هي مكونات هذه النظرية؟

جـ:

تتكون هذه النظرية من ستة مكونات أساسية هي:

1- العمليات العقلية Intellectual processes
2- أبنية أو تراكيب معرفية Knowledge structures
3- أسلوب عقلي Intellectual style
4- سمات شخصية Personality traits
5- عوامل دافعية Motivational factors
6- سياق بيئي Environmental context

س (9): ما هي مكونات كلاً من الذكاء النقدي، الذكاء الإبداعي .. ؟ قارن بينهما في جدول من عندك وأشرح الفرق بينهما من خلال عرضك لهذا الجدول.

جـ:

يمكن التعرف على أوجه المقارنة بين مكونات الذكاء الإبداعي، ومكونات الذكاء النقدي من خلال الجدول التالي:

م	الذكاء النقدي	الذكاء الإبداعي
1	تحليلي Analytic	توليدي Generative
2	تقاربي Convergent	تباعدي Divergent
3	رأسي Vertical	جانبي Lateral
4	احتمالي ترجيحي Probability	ممكن Possibility
5	حكمي / تقديري Judgment	شكلي / ظني Suspended
6	تركيزي /بؤري Focused	انتشاري / تشعبي Diffuse
7	مفهومي Objective	ذاتي Subjective
8	ذو إجابة محددة Answer	متعدد الإجابات An answer
9	النصف الأيسر من المخ Left brain	النصف الأيمن من المخ Right brain
10	لفظي المحتوى Verbal	بصري المحتوى Visual
11	خطي Linear	ترابطي Associative
12	استدلالي Reasoning	ثري - متجدد - متفرد Richness
13	منطقي Logical	جديد / أصيل Novel
14	نعم ولكن Yes but	نعم وممكن Yes and

س (10): ما هي مكونات الذكاء الإبداعي؟

جـ:

مكونات الذكاء الإبداعي

المكونات التوليدية: (Generative)

1- الاسترجاع من الذاكرة.
2- الترابط أو التداعي.

3- التوليف العقلي.
4- التحديات العقلية.
5- الانتقال القياسي أو التمثيلي.
6- الاختزال التصنيفي

المكونات الاستكشافية: (Exploratory)

1- التغير السببي.
2- التغير التصوري أو المفاهيمي .
3- الاستدلال الوظيفي.
4- التحويل السياقي.
5- اختيار الفروض.
6- البحث عن حدود أو محددات.

المكونات التركيبية المهنية للإبداع: (Structures preinventive)

1- صنع أو تكوينات لأشياء.
2- مؤلفات عقلية.
3- نماذج تصنيفية.
4- نماذج عقلية.
5- موالفات أو توافقات لفظية.

مكونات البحث والاستكشاف:

1- الجدة.
2- الغموض.
3- المعاني الضمنية الكامنة.
4- الانبثاق (الإشراق)
5- التعارض أو التنافر.
6- التشعب أو التباعد .

س (11): هناك العديد من الآراء التي تمثل مغالطات شائعة حول الذكاء الإبداعي. أشرح نماذج لبعض هذه المغالطات، وأعرض وجهة نظرك.

جـ:

1- كل مشكلة ليس لها سوى حل واحد فقط أو حل واحد صحيح:

معظم المشكلات يمكن حله بواسطة أساليب ورؤى متعددة (Many numbers of ways).

2- **أفضل الحلول أو الإجابات أو الأساليب بالضرورة موجودة:**

إذا تأملت تاريخ أي اختراع أو ابتكار أو حل لمشكلة ما، نجد العديد من التطورات والتحسينات التي لحقت بالاختراع الأصلي:

- حلول أو إجابات جديدة صحيحة.
- اشتقاقات أو توليفات أو توليدات أو صيغ جديدة.

وغيرها مما لم يوجد يمكن أن يوجد.

3- **الإجابات أو الحلول الابتكارية أو المبتكرة معقدة تكنولوجيا**

معظم المشكلات تتطلب حلول ذهبية بسيطة وربما أدوات تساهم في الحل وتميل للبساطة فقط مع إعمال أكبر للفكر أو الذكاء الإبداعي.

4- **سواء وجدت الأفكار أو لم توجد فالمشكلة غير قابلة للحل.**

يوجد العديد من التكنيكات الناجحة التي تستثير توليد الأفكار والتي تستحق المناقشة والأكثر قابلية للتطبيق ودائماً تسهم الأفكار الجديدة في إيجاد أو توليد حلول جديدة.

5- **للذكاء الإبداعي أصله وخبراؤه:**

لا يقتصر الذكاء الإبداعي على أناس بعينهم،ولكن كل فرد يمكن أن يكون مبدع بدرجة ما، في مجال ما، في ظل سياق نفسي واجتماعي معين.

س (12): هل يوجد بعض المعوقات العقلية التي تقف أمام الذكاء الإبداعي؟ أشرح بالتفصيل.

جـ:

1- **الحكم المسبق (Prejudice):**

مع زيادة العمر الزمني تتجه محتويات أنماط التفكير إلى التشبع بما تعرف وتصبح مصدراً لأفكارنا وأحكامنا تجاه الأشخاص والأشياء والموضوعات، كما يتشكل تفكيرنا وذكاءنا وتتجه إلى تكوين أحكام أو انطباعات مسبقة، وهذه الأحكام والانطباعات تمنعنا من تحليل الأفكار، والذهاب إلى ما وراء ما نعرفه بالفعل.

2- التثبيت الوظيفي (Functional fixation):

أحياناً تتجه في تفكيرنا ومعرفتنا إلى أن نرى الشيء في إطار واحد محدد هو اسمه أكثر من وظيفته أو ربما يقتصر رؤانا تجاه الشيء على وظائف أحادية لها، دون أن نتقبل فكرة إمكانية أن يكون للشيء الواحد استخدامات أو وظائف متعددة.

3- تعلم العجز أو العجز المكتسب (Learned help lessoness):

ينمو هذا الشعور ويتضاعف عندما يجد الفرد نفسه مفتقراً للأدوات أو المعرفة أو المعلومات أو الخامات أو القدرة على فعل أي شيء، ومن ثم يترسب لدى الفرد الامتناع عن المحاولة، والواقع أن تعلم العجز أو العجز المكتسب يمثل موقف سلبي تجاه الحياة، وتجاه تعلم الجديد ومحاولة اختباره، ويصبح الفرد أسير هذا الشعور - الشعور بالعجز وقلة الحيلة.

س (13): ما هي أوجه المقارنة بين الطفل الذكي والطفل المتفوق عقلياً أو الموهوب؟

جـ:

الطفل الذكي	الطفل المتفوق عقلياً أو الموهوب
• يعرف الإجابات.	• يسأل الأسئلة.
• مهتم أو مستثار.	• جاد ونشط دائماً.
• يبدى اهتمام أو انتباه.	• يبدو مستغرق بدنيا أو ذهبياً
• يبذل غاية الجهد.	• يمارس الألعاب.
• يجيب على الأسئلة.	• يحول الإجابات إلى أسئلة.
• يستمتع بمصاحبة أقرانه.	• يفضل مصاحبة الكبار أو الأطفال الأكبر منه.
• ذو ذاكرة جيدة أو نشطة.	• يجيد التخمين أو الحدس أو الاستبصار.
• يتعلم بسهولة.	• يبدي شعوراً عميقاً ويشارك بالرأي.
• راضي عن نفسه.	• ناقد حاد للذات،
• يتقبل ذاته.	• ينزع نحو الكمالية أو المستوى الأعلى.

س (14): قدم مركز رعاية وتنمية المتفوقين عقلياً بالولايات المتحدة الأمريكية العديد من الخصائص التي يجب معرفتها عن المتفوقين أو الموهوبين، فما هي أهم هذه الحقائق الجديدة.

جـ:

1- هناك العديد من الأطفال الأكثر تفوقاً وموهبة يزيد عما استقر عليه التراث السيكولوجي داخل حدود المنحنى الاعتدالي المعياري الذي ظل يحكم هذا التوجه على مدى نصف قرن أو يزيد.

2- الآباء هم أدق الفئات المحددة للتفوق العقلي أو الموهبة لدى أطفالهم حيث تشير الدراسات إلى أن 84% من الأطفال المتفوقين عقلياً الذين تم تحديدهم بمعرفة الآباء يملكون 75% من الخصائص المعيارية المحددة بمعرفة المتخصصين في أساليب الكشف عن المتفوقين عقلياً.

3- التفوق العقلي أو الموهبة يمكن ملاحظتها في السنوات الثلاثة الأولى من خلال النمو أو التقدم العقلي السريع في النواحي التي تشكل أحجاز زوايا في النمو العقلي المعرفي كاليقظة العقلية والمستوى اللغوي من حيث الكم والكيف وسرعة الاكتساب والتعلم بصورة عامة.

4- الأطفال شديدو التفوق العقلي والأطفال المبتكرون والأطفال الموهوبين رياضياً والأطفال ذويي اضطرابات الانتباه والأطفال ذوو صعوبات التعلم والأطفال المحررون ثقافياً والأطفال ذوو التفريط التحصيلي، وهم غالباً متعلمون يعتمدون في تعلمهم على التعلم البصري المكاني والذي يتطلب طرق وأساليب تدريس متباينة ومتنوعة.

5- الأفراد الذين يعتمدون على التعلم البصري المكاني، وكذا ثنائيو غير العادية يميلون إلى أن يكونوا أكثر ذكاءً مع تزايد عمرهم الزمني. كما أنهم غالباً يصبحون أشخاص ناجحون عندما يكبرون في مجالات معينة، كالمجالات التكنولوجية والفنية والهندسية والرياضيات والعلوم والفنون الدقيقة والقيادة وإدارة الأعمال.

6- هناك ثلاث من السمات الأساسية للشخصية ترتبط على نحو موجب بالتفوق العقلي أو الموهبة، وهي:

- الكمالية (Perfectionism).
- الحساسية (Sensitivity).
- التركيز (Intensity).

7- أطلق (تاننبوم) عام 1983 مصطلح المتعلمون المتناقضون أو المحيرون (Paradoxical learners) على المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم (Gifted learning disabled) وقد انطبق هذا المفهوم تماماً على هذه الفئة من الأطفال. ولقي تقبلاً وترحيباً.

س (15): ما هي الخصائص السلوكية المميزة عقلياً وذوي صعوبات التعلم؟ (المؤشرات الدالية على وجود فروق في التعلم).

جـ:

علامات/ مؤشرات (التفوق العقلي)	علامات صعوبات التعلم

• ذاكرة طويلة المدى ممتازة.	• ذاكرة قصيرة المدى ضعيفة وفقيرة.
• متميز في الفهم القرائي.	• يكافح من أجل فهم واستيعاب الرموز.
• تميز في الاستدلال الرياضي.	• أداء ضعيف أو فقير في العمليات الحسابية.
• مهارات لفظية ولغوية عالية في المناقشات.	• رفض أداء الأعمال الكتابية أو المكتوبة.
• سهولة ومهارات في استخدام الحاسب.	• خطه أو كتاباته سيئة أو غير مقروءة.
• يفهم أو يستوعب المفاهيم المجردة.	• صعوبات ملموسة في التهجي أو أصوات الحروف.
• يؤدي على نحو جيد في الأعمال التي تتطلب التحدي.	• يجد صعوبة في الأعمال التتابعية حتى لو كانت سهلة.
• ينمو ويميل إلى التعقيد.	• يجد صعوبة في التذكر الأصم.
• خيالي ومبتكر بقوة.	• غالباً يبين وغير مثبتة داخل الفصل.
• ذو قدرة استدلالية عالية، ذا منطق.	• انفعالات غير مبررة منطقياً.
• ملاحظ يقظ.	• ذو ذاكرة سمعية ضعيفة/ فقيرة.
• ذو أفكار شيقة ممتعة ومدهشة.	• ضعف في ميكانيكية أو قواعد اللغة.
• لديه درجة عالية من الطاقة المتجددة.	• يؤدي أداء ضعيف على الاختبارات الموقوتة.
• استبصاري ذو بصيرة، حدسي.	• غير منظم بصورة ميئوس منها.
• لديه حس فكاهي ممتاز.	• يجد أساليب ماهرة لتغطية نقاط الضعف لديه.
• يبدي امتياز أو تميزاً في الفن والإعلام.	• ربما يفشل في تعلم اللغات والموضوعات التي تعتمد على السمع والتتابع والتذكر الصم.

س (16): ما هي أشهر التساؤلات المثارة حالياً بشأن قضية (ثنائيو غير العادية) وما هي التناقضات المحيرة والتساؤلات التي لا تزال تبحث عن إجابات؟

جـ:

يوجد الآن تناقض محير (A puzzling paradox) تستثيره هذه القضية ووضع المعلمين والتربويين وعلماء النفس التربوي أمام العديد من التساؤلات التالية:

- هل يمكن أن تجتمع لدى الطفل محددات تفوقه العقلي أو التحصيلي، ومحددات عجزه عن التفوق التحصيلي في ذات الوقت؟
- هل يمكن للطفل أن يكون لديه إمكانات التعلم ويصعب عليه في نفس الوقت أن يتعلم؟
- لماذا يقاوم بعض الطلاب التفوق مع أنهم يملكون أدواته ووسائله ومداخله؟.
- لماذا يتقاعس البعض عن بذل القليل من الجهد أو ربما أي جهد في المهام أو الأنشطة الأكاديمية أو الواجبات المدرسية التي تقودهم إلى التفوق الدراسي أو التحصيل الأكاديمي؟
- لماذا يقبل هؤلاء الطلاب أنفسهم لبذل أكبر الجهد، وقضاء المزيد من الوقت في ممارسة الأنشطة العقلية الابتكارية الحرة أو غير المقيدة ويتحمسون للمعالجة الذهنية لأنماط التفكير المنطلق خارج الإطار الأكاديمي أو المدرسي؟
- لماذا يبدو تفكير بعض الطلاب ونشاطهم العقلي ناضجاً ورائعاً ومدهشاً ومثيراً خارج الأطر الأكاديمية الدراسية المنهجية أو الصفية على حين إنجازهم أو تحصيلهم متواضعاً وهزيلاً أو دون المستوى؟

س (17): ما هي القضايا الأساسية المتعلقة بالطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم؟

جـ:

1- قضية التقويم والتعرف والتقييم.
2- قضية التدخل المبكر.
3- قضية مرونة التسكين.
4- قضية استخدام الاستراتيجيات الملائمة.

س (18): ما هي بعض المقترحات التي يمكن إعطائها لمواجهة المشكلات

المدرسية للمتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم وكيفية مواجهتها؟

جـ:

المشكلات الأكاديمية:

1- قدم المادة العلمية بأساليب متنوعة تستثير معظم الحواس بصرياً وسمعياً ولمسياً مع تكلي هؤلاء الطلاب بكتابة المادة العلمية وإعدادها.

2- أعط هؤلاء الطلاب الفرص الملائمة لتوظيف ما لديهم من معارف ومعلومات وتقديمها بأساليب متنوعة: تقارير مكتوبة، تقارير شفهية، اختبارات سريعة ومختصرة، تطبيقات عملية.

3- قدم بدائل خبرات التعلم والتي لا تعتمد على الورقة والقلم أو القراءة مثل: المتاهات، الألعاب المنطقية أو العقلية، الرسوم، المعالجات الحسابية أو الرياضية.

4- أجلس الطالب بحيث يمكنك أن تراه ومتابعة بسهولة.

5- أعط تكليفات واقعية مع استخدام التعاقدات وتواريخ محددة ومعقولة لإكمال الواجبات المدرسية غالباً تكون أطول بالنسبة لآخرين من هؤلاء الطلاب.

المهارات التعويضية (Compensatory skills):

1- علم ودرب الطالب على استخدام الحاسوب كمعين تعليمي وأجهزة الكاسيت، أو وسائل تعليمية مدعمة.

2- علم ودرب الطالب على النواحي التنظيمية واستراتيجيات حل المشكلات مستخدماً تكنيكات تعديل السلوك المعرفي.

الحاجات الوجدانية أو الانفعالية:

1- خفق الضغوط الأكاديمية كأسلوب من أساليب تجنب الإحباط والافتقار إلى الدافعية.

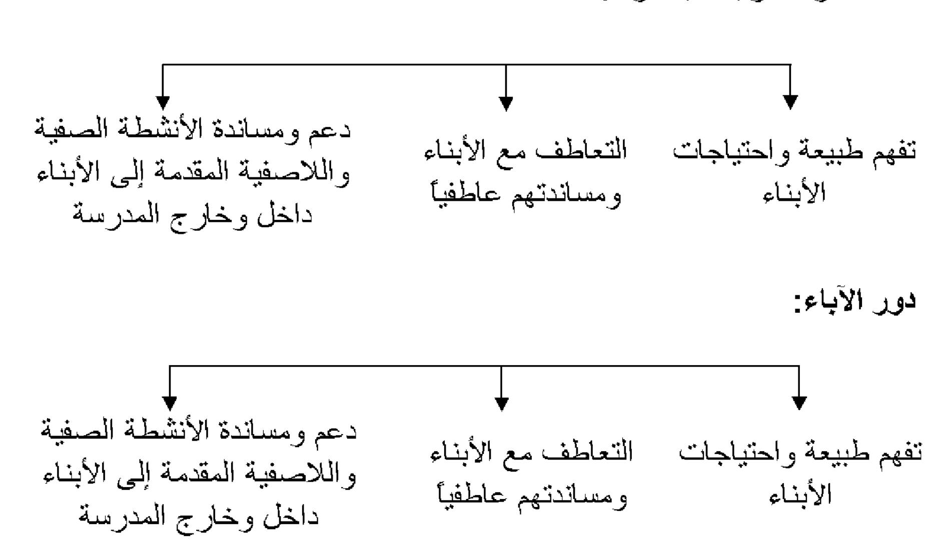
2- استخدام جوانب القوة لدى الطالب والأنشطة الأخرى التي يحقق فيها تفوقاً، وعزز التقدم الذي يحرزه الطالب في جوانب الضغط.

3- استخدام الألعاب الجماعية التي تشجع الطالب على التحدث. وأعقد لقاءات أو اجتماعات دورية بين الطلاب للتعرف على مشاعرهم، ومناقشة مشكلاتهم.

4- استخدام التعلم بالنمذجة عن طريق دمج الطلاب المتفوقين عقلياً ذوي صعوبات التعلم مع أقرانهم من المتفوقين عقلياً ذوي التحصيل المرتفع كن يكتسبوا معهم ما يمكن اكتسابه وتعلمه.

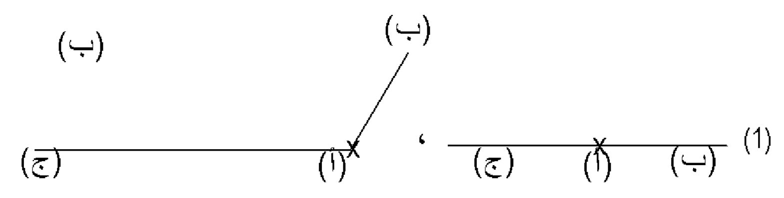
5- أشرح وفسر النواحي الإيجابية المترتبة على كون الفرد متفوقاً عقلياً على تخويف آثار أن يكون لديه صعوبة أو أكثر من صعوبات التعلم.

6- أسس برنامج العمل مع هؤلاء الطلاب يقوم على إعلاء قيمة التفوق وجوانب القوة المرتبطة به، ومنها:





(1) أكمل ما يأتي:



(ب)

(أ) (ج) ، .... ، ....

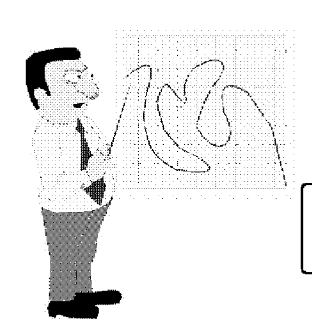
(2) ، ، ، ...... ، ....

(3) .... ، ، ، .... ،

(2) حل اللغز:

حل المسألة التالية

ما الذي يتكرر في الدقيقة مرتين، وفي القرن مرة واحدة ولا يحدث في الساعة نهائياً.



(3) أحدث أنواع الذكاءات المتعددة

ذكاء حل المشكلات Problem solving

1- ما هو؟

هو نشاط حيوي يقوم به الإنسان ويمارسه على مستويات متنوعة من التعقيد عندما يكون مطلوب منه إيجاد حلول ملائمة أو مناسبة للمشكلات التي تواجهه في الحياة العامة.

2- مؤشراته:

أ - تحديد المشكلة.
ب- تحليل المشكلة.
ج- وضع البدائل.
د- اختيار البديل المناسب.
هـ التوصل إلى الحل.

3- تمرين تطبيقي:

تنوي مع زملاء لك التحضير لحظة مفاجئة على شرف أحد الزملاء. إلا أن زميلكم هذا يبلغكم عن عزمه الذهاب مع والديه تتزامن مع اليوم نفسه الذي تقرر فيه إقامة الحفلة. كيف ستقصر قوي حيال هذا الموقف؟

- ما الحقائق المهمة التي يمكن تذكرها في هذا الموقف؟
- حدد المشكلة الرئيسية.
- فكر بطرق لحل المشكلة.
- اختر أفضل خمس أفكار وقم بإجراء مفاضلة بين الاحتمالات المختلفة في كل فكرة

المحكات/ المعايير

أفضل الأفكار	هل يمكنني القيام بها	هل يمكن تنفيذها	معايير أخرى	المجموع
1				
2				
3				

- قيم كل فكرة على سلم الدرجات (1-5) بحيث يحسب الرقم (1) لأقل درجة، ويحسب الرقم (5) لأعلى درجة.
- اجمع درجات كل فكرة.
- أفضل حل هو ....

4- حكم الإعدام:

يقال أن المجرم الذي كان يحكم عليه بالإعدام في أحد المجتمعات وكان يختار ورقة من اثنين توصفان في علبة كتبت على واحدة كلمة موت وعلى الأخرى كلمة حياة. وبالتالي فإن صيانة تكون رهناً للكلمة التي سيتناولها،

ولكن كان لأحد السجناء الذين حكم عليهم بالإعدام أعداء يتمنون له الموت، حيث استطاعوا تبديل الورقة التي كتب عليها حياة بكلمة موت. وهكذا أصبحت العلبة تحتوي على كلمتين متشابهتين هما: موت، موت. فقام أصدقاؤه بإخباره بما حدث وأرادوا أن يبلغوا الحاكم ولكن السجين متفهم، وبعد الاختبار صدر الحكم بنجاة السجين من الموت....

فكر ... ماذا فعل السجين حتى أنقذ نفسه من الموت؟

الذكاء النقدي Critical intelligence

1- ما هو؟

هو القدرة على تقييم المعلومات وفحص الآراء، مع الأخذ بعين الاعتبار وجهات النظر المتباينة حول الموضوع المدروس أو المبحوث.

2- مؤشراته:

- التمييز بين الفرضيات والتعميمات.
- التمييز بين الحقائق والإدعاءات.
- التمييز بين المعلومات المنقحة والمعلومات غير المنقحة.

3- تمرين تطبيقي:

- أذكر أفضل مادة في المنهج الدراسي تستمتع بها، ولماذا؟
- ما هي أقوى دولة في العالم من وجهة نظرك؟ وما هي أسباب قوتها؟



ذكاء اتخاذ القرارات Decision making

1- ما هو؟

هو القدرة على التعامل مع الموقف الحالي ورؤيته بشكل أوسع من أجل الوصول إلى القرار السليم.

2- مؤشراته:

- التفكير بحذر في أشياء عديدة أو متنوعة (البدائل).
- التفكير في البديل (المحك) واختيار البديل الأفضل (القرار)
- إعطاء أسباب الاختيار.

3- تمرين تطبيقي:

- ما هو أهم قرار اتخذته في حياتك، وكيف قمت باتخاذه؟
- هل الامتحانات ضرورة لجعل الطلاب يجتهدون في دراستهم؟ وهل هي ضرورة كذلك لاختيار أفضل الطلاب للتعليم المتقدم؟ فكر في هذا، وتوصل إلى قرار محدد.
- افترض أنك عينت مديراً لمصنع أو شركة متعثرة وتعاني من مشكلات متعددة في الإنتاج، ماذا ستعمل؟



الذكاء الإبداعي Creative intelligence

1- ما هو؟

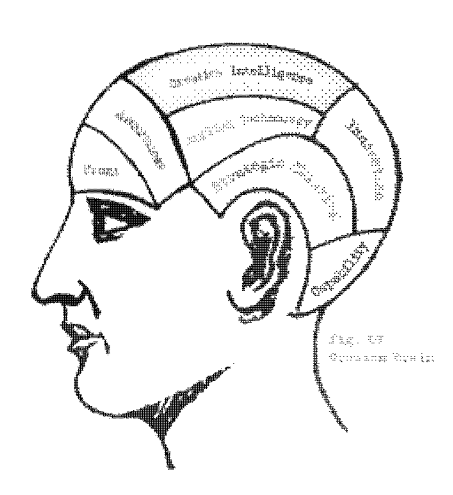
هو مجموعة من الخطوات أو المراحل التي يخطو المبدع من خلالها ليصل إلى أفكار جديدة أو إلى حلول أو إنتاج متميز.

2- مؤشراته:

- الإعداد: جمع المعلومات والحقائق لتكوين خلفية يمكن من خلالها توضيح المشكلة/ المسألة بشكل دقيق.
- الاختمار: إفساح المجال للتأمل والسماح للعقل اللاواعي لإبراز الفكرة.
- الإشراف: مرحلة التجلي وظهور الحل بصور مفاجئة.
- التحقق: اختيار الفكرة والتحقق من نجاحها.

3- تمرين تطبيقي:

- أعط أفكاراً ترى من خلالها كيفية الاستفادة من أقلام الحبر الجاف الفارغة.
- كيف يمكن استثمار إطارات السيارات التالفة؟
- ابتكر طريقة سلسلة وسهلة لتعليم العمليات الحسابية.



ذكاء الربط Combination intelliegnce

1- ما هو؟

هو عملية البحث عن الخصائص لفقرات أو أفكار غير مرتبطة ببعضها البعض، فالأشياء الموجودة بشكل منفصل توضع مع بعضها بعضاً لإنتاج شيء له قيمة أكبر من مجموع قيمة أجزاءه،

2- مؤشراته:

- ربط الأفكار والعلاقات والأشياء مع بعضها البعض.
- استخدام الربط بشكل مقصود ومتعمد.
- جعل عملية الربط محسوسة وذات معنى.

3- تمرين تطبيقي:

- ما هي الفكرة الجديدة التي يمكن أن نحصل عليها من صنع فكرة مجفف الشعر والمكنسة الكهربائية مع بعضهما.
- كيف ترتبط الفيضانات في باكستان بولع الأمريكيين بالسيارات الكبيرة الحجم.
- ما هي الفكرة الجديدة التي يمكن نحصل عليها من وضع فكرة المدرسة والفندق.

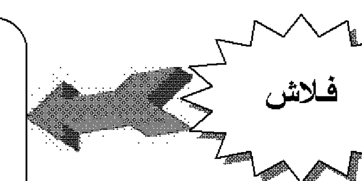
الذكاء التحليلي Analysis intelligence

1- ما هو؟

هو تجزئة المعلومات المركبة والمعقدة إلى أجزاء صغيرة مع تحديد مسمياتها وأصنافها وإقامة علاقات مناسبة بين الأجزاء، واتخاذ القرارات المتعلقة بعمليات أخرى.

2- مؤشراته:

- تقسيم شيء ما إلى أجزاؤه.
- التفكير في كل جزء من الأجزاء بشكل مستقل.
- المقارنة، والموازنة بين الأجزاء.



تستخدم المنتجات التالية لأنشطة مهارة التحليل: (رسم بياني، شكل توضيحي، مسح، استبيان، شجرة العائلة، المناظرة)

3- تمرين تطبيقي:

هناك مشكلة كبيرة تعاني منها إحدى المدارس، وهي مشكلة (ضعف التحصيل) عند الطلاب. هل تستطيع تناول هذه المشكلة ووضع الحلول المناسبة مستخدماً ذكاء التحليل؟

ذكاء التقويم Evaluation intelligence

1- ما هو؟

الحكم على الأفكار أو الأشياء أو الأنشطة، وتثمينها من جهة القدر أو القيمة أو النوعية. ويستطيع الإنسان تكوين مسمات ثابتة يؤيدها ويدافع عنها.

2- مؤشراته:

استخدم مواد محتوى المنهج الدراسي لجعل الطلاب يقيمون فكرة ما. فيما يلي بعض الأفعال المستخدمة في هذا المستوى:

يضع وفق مرتبة، يقرر، يستنتج، يختار، يدعم، يضع حسب مكانه/ درجة، يقيم، يضع وفق الأولوية، يدرج.

3- تمرين تطبيقي:

- درج وفق المستوى مجموعته من الخطط لمساعدة الطلاب ضعيفي التحصيل في مادة الرياضيات. وقرر أيها ستثبت فاعلية أكثر.
- ضع معايير ضرورية تقتضي توافرها في المراجع الجيدة.
- أطرح مناظرة عن الحروب الثورية في العالم مستعرضاً وجهة نظر كلا الجانبين المتصارعين موضحاً أيها أقوى حجة.

ذكاء التطبيق Application intelligence

1- ما هو؟

استخدم المفاهيم والقوانين والحقائق والنظريات والمعلومات التي سبق تعلمها في حل مشكلة تعرض في موقف جديد أو محتوى جديد غير مألوف.

2- مؤشراته:

- استخدام الحقائق التي تم تعلمها في مواقف جديدة.
- رؤية العلاقات بين الموقفين (القديم، والجديد).
- ملاحظة ما يرتبط بالموقف من حقائق ومبادئ وتمييز ما هو غير مرتبط بها.

تستخدم المنتجات التالية عند توظيف ذكاء التطبيق:
تجربة، قصة، لعب الأدوار (التمثيل) نموذج.

3- تمرين تطبيقي:

- مات رجل عن بنت وزوجة وأخ وأم وأب، وترك مبلغ من المال مقداره 15,000 جنيه، أوجد نصيب كل من الورثة المذكورين؟
- على خريطة الوطن العربي الصماء، وزع حقول البترول الهامة.
- قم بتحضير تجربة يمكنك من خلالها عرض الدائرة الكهربية.

الذكاء التخطيطي Planning intelligence

1- ما هو؟

- عملية بناء الإجراءات - خطوة خطوة - تتخذ من أجل الوصول إلى إنجاز تحقيق هذه موضوع مسبقاً.
- وهو يهتم بتحديد الأولويات والاختيار بين البدائل والتوقع والتنبؤ.

2- مؤشراته:

- توقع النتائج.
- استثمار الأهداف.
- تحديد الإيجابيات والسلبيات.
- تنظيم الأشياء.

3- تمرين تطبيقي:

- خطط درس عن حدث عالمي لكي تعرض على زملائك في الفصل.
- تصور نفسك رئيس تحرير ما. وهذه الجريدة مبيعاتها قليلة جداً، كيف يمكن أن تعمل على زيادة مبيعات هذه الجريدة.
- ضع خطة من أجل دراسة الكلمات الجديدة في اللغة الإنجليزية.

ذكاء التنبوءَ (الذكاء التنبوئ)
Predicting intelligence
(or) Forecasting intelligence

1- ما هو؟

القدرة عل توقع أحداث تأسيساً على معلومات سابقة سواء كانت ناتجة عن ملاحظات أو عن استنتاجات خرج بها الإنسان من تجارب معينة.

2- مؤشراته:

- التعرف على العلاقة بين الأسباب و النتائج.
- الاستدلال وبُعد النظر و التخطيط المسبق.
- تقديم أسباب متعددة لاختيارك ذلك السبب بالذات.

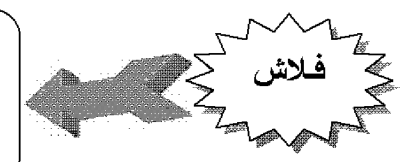
3- تمرين تطبيقي:

- ماذا يحدث لو أن الإنسان له رأسين؟
- كيف سيصبح العالم في عام 2050؟
- ماذا يحدث لو أن اليابان انتصرت في الحرب العالمية الثانية؟

ذكاء المقارنة Comparison

1- ما هو؟

التعرف على أوجه الشبه، وأوجه الاختلاف بين شيئين أو أكثر عن طريق تفحص العلاقات بينها. والبحث عن نقاط الاتفاق والاختلاف ورؤية ما هو موجود في أحدها ومفقود في الآخر.



يعتبر ذكاء المقارنة هو أساس لعملية الملاحظة والتصنيف كما أن المقارنة تساعد الفرد في استنباط العلاقات بين الأشياء.

2- مؤشراته:

- استطلاع المزيد حول شيء أو موضوع ما.
- ازدواجية الاتفاق أو الاختلاف بين فكرتين.

3- تمرين تطبيقي:

- من المعروف أن الشعب الصيني شعب منظم يحب العمل، ومخلص في عمله ودقيق في مواعيده، تخيل نفسك أنك ذهبت إلى هناك وعشت في الصين فترة بين أفراد هذا الشعب. ثم عدت لبلدك. كيف تستفيد من ذكاء المقارنة من أجل الاستفادة في بلادك؟
- قارن بين:
  - أ - كلمتي: عيد وعلم.
  - ب- منضدة المعلم، ومنضدة الطالب.
  - ج- غزوة بدر، وغزوة أحد.
  - د- أمريكا، وعلبة الكوكاكولا(*).

(*) اعتمدنا (بتصرف) في صياغة أحدث أنواع الذكاءات المتعددة على المراجع الهامة التالية:

1- ثائر حسين، عبدالناصر خسرو: دليل مهارات التفكير، الأردن، عمان، 2002، دار جهينة للنشر والتوزيع.

2- نادية قطامي: تعليم التفكير للمرحلة الأساسية، دار الفكر بعمان،الأردن، 2004، ط 2.

الذكاء السابر Probe intelligence

1- ما هو؟

- الذكاء السابر هو أحد أنواع الذكاءات المتعددة المستحدثة يعتمد على مفاهيم البنية المعرفية والتمثيلات المعرفية. وقد افترض الاتجاه المعرفي أن البنية المعرفية هي البنية التي تتطور بفعل التفاعل بين الطالب وما يواجهه وليس ما يلقن له. والمحدد في كل ذلك المرحلة النمائية التطورية التي يمر بها. وهذا يجعل المهمة ومستواها محدود بالمستوى النمائي التطوري الذي يمر به الطالب.
- الذكاء الساير يتطلب عمليات ذهنية معقدة وراقية كالانتباه والتنظيم والإدراك واستدعاء الخبرات المخزنة، وربط الخبرات الجديدة بالخبرات السابقة.
- وهناك عدة مراحل لتدريب الطلاب على الذكاء السابر وهي:
  أ - تعدد المعلومات المتعلقة بالموضوع.
  ب- جمع الملاحظات التي تم التوصل إليها مسبقاً.
  ج- تسمية التعميمات التي تندرج ضمنها المعلومات التي تم جمعها.
  د- وضع تعميمات عن البيانات التي تضمنتها مختلف الخلايا.
  هـ- إجراء استدلالات توضيحية من المعلومات التي تم الوصول إليها في الجداول السابقة التي تم تصميمها بواسطة المعلم، وعن التعميمات التي توصلوا إليها.
  و- طرح سؤال يمثل أي المواقف تلك التي وضع فيها الطلاب في مواقف افتراضية.

العمليات الذهنية التي يمارسها الطلاب	أهمية ممارسة العملية بالنسبة للطالب	أسلوب استثارة العمليات الذهنية وتثبيتها لدى الطلاب

2- مؤشراته:

- تحديد المعلومات المناسبة.
- تصنيف المعلومات إلى مجموعات على أساس تشابهها.
- تطوير تصنيفات وتبويبات وعناوين فرعية للمجموعات.
- شرح فقرات المعلومات التي يتم تحديدها والتعرف عليها.
- التوصل إلى استدلالات والتنبؤ وشرح الظواهر الجديدة وغير المألوفة.
- شرح وتدعيم التنبؤات والفرضيات والتحقق من التنبؤات.

النشاط الذهني	العمليات الذهنية	الأسئلة المثيرة للذكاء السابر

النشاط الظاهر	العمليات الذهنية الخفية	الأسئلة المثيرة للذكاء السابر

3- تمارين عامة:

تدريب (1):

عنوان الدرس:
....
....
أهداف النشاط:
....
....
-1
....
....
-
2...

تدريب (2):

استخدم خبرة أو موضوع جديد، حاول فيها بالمناقشة الجماعية وإثارة التفكير لدى الطلاب ملء الجدول التالي:

عنوان الدرس: ....
أهداف النشاط: ....
1- ....
2- ....

والآن ... حاول أن تجيب عن التساؤلات الآتية:

- ما هي المؤشرات النوعية لتحقيق إستراتيجية تفسير المعلومات؟

....

....

....

....

....
....

....
....

....
....

- ما مستوى مبادرات الطلاب في استخدام متطلبات إستراتيجية تفسير المعلومات؟

....
....

....
....

....
....

....
....

....
....

....
....

....
....

- ما هو دور المعلم في تنشيط الطلاب في ممارسة إستراتيجية تفسير المعلومات؟

....
....

....
....

....
....

....
....

....
....

....
....

....
....

- ما الخصائص العامة المميزة لهذه الإستراتيجية؟

....
....

....
....

....
....

....
....

....
....

....
....

....
....

- أذكر أسلوب تقويم عام لقياس مدى تمثل الطلاب لمهارات إستراتيجية تفسير المعلومات.

....
....

....
....

....
....

....
....

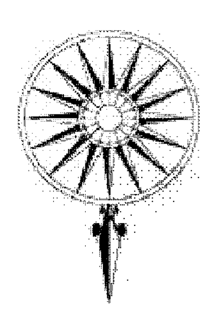
....
....

....
....

....
....

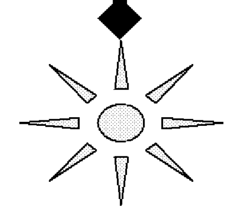
2

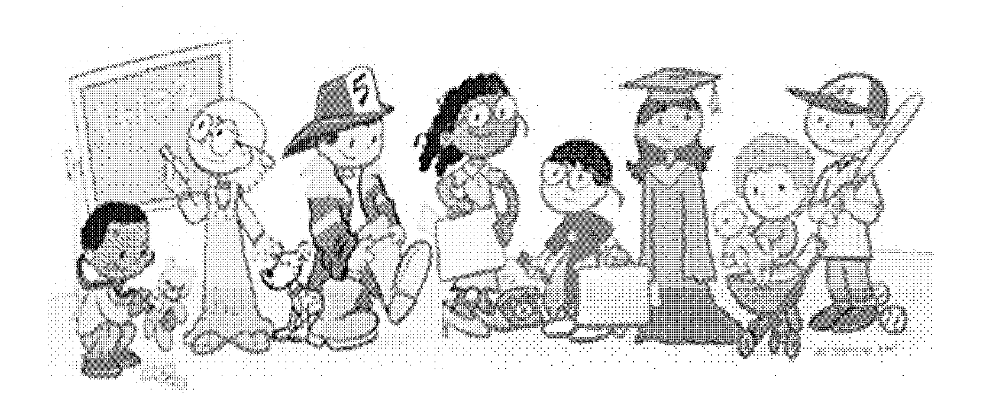
الفصل الثاني



الذكاءات المتعددة وتنمية القدرات العقلية المعرفية

Multiple intelligences and Cognitive Abilities Development





مفاهيم الذكاء

(1) المفهوم الاجتماعي للذكاء:

أوضح (ثورانديك) المفهوم الاجتماعي للذكاء في تقسيمه الثلاثي للذكاء كما يتلخص فيما يلي:

1- **الذكاء الميكانيكي Mechanical intelligence:** كما يبدو في المهارات العملية اليدوية الميكانيكية.
2- **الذكاء المعنوي:** كما يبدو في القدرة على فهم واستخدام الرموز والمعاني المجردة.
3- **الذكاء الاجتماعي:** كما يبدو في القدرة على فهم الناس والتفاعل معهم.

ويعد هذا التقسيم الثلاثي الذي أقره (ثورانديك) إرهاصا لنظرية القدرات العقلية الأولية الطائفية التي أثراها (ثيرستون) بعد ذلك في دراساته التجريبية الإحصائية.

(2) المفهوم الإجرائي للذكاء:

يدل المفهوم الإجرائي لأية ظاهرة علمية على الخطوات التجريبية التي تؤدي إلى توضيح هذه الظاهرة أو الكشف عن معناها. أي أنه يؤكد أهمية الخطوات التي تجرى لجمع المعلومات المتصلة بالظاهرة أكثر مما يؤكد الوصف اللفظي المنطقي للظاهرة.

ويحدد (سكنر) المفهوم الإجرائي للظاهرة النفسية في الخطوات الآتية:

1- وصف الملاحظات العلمية والتجارب المعملية التي تؤدي إلى الكشف عن الظاهرة وتوضيح معناها.
2- وصف عملية التسجيل الرقمي لتلك الظاهرة.
3- وصف خطوات تبويب نتائج القياس، وتحليلها.
4- ولا شيء غير هذه الخطوات.

ويحتاط (سكنر) في تحليله لخطوات المفهوم الإجرائي فيضيف الخطوة الأخيرة، على غرائبها، حتى لا يتصل هذا المفهوم من قريب أو بعيد بأية ناحية ذاتية وصفية. وبذلك يتبع المفهوم الإجرائي الطريقة التجريبية التي يعتمد عليها العلم في جمع خصائصه وبناء تجاربه.

(3) المفهوم النفسي للذكاء: ويتضمن:

أ- الذكاء والتعلم:

يعرف تولفين الذكاء بأنه القدرة على تعلم التكيف للبيئة، ويعرفه (وودرو) على أنه القدرة على كسب الخبرات ويؤكد (ثورانديك) على أنه القدرة على الاستجابة الصحيحة بالنسبة للحقائق القائمة، ويعرفه (أدواردز) على أنه القدرة على تغيير الأداء.

ب- الذكاء والتفكير:

يعرف (تيرمان Terman) الذكاء على أنه القدرة على التفكير المجرد. ويعرفه سبيرمان على أنه القدرة على تجريد العلاقات والمتعلقات، أو بمعنى آخر الاستقرار والاستنباط ويعرفه بينيه على أنه القدرة على الفهم والابتكار، والتوجيه الهادف للسلوك والنقد الذاتي؟ ويعرفه (ميومان Meuman) على أنه الاستعداد العام للتفكير الاستقلالي، الابتكاري، الإنتاجي.

ج- الأبعاد النفسية للذكاء:

حاول (ستودارد GD. Stodard) أن يجمع أهم هذه المعاني في مفهوم عام للذكاء، فأدت به محاولته إلى تعريف الذكاء بأنه نشاط عقلي يتميز بالصعوبة أو التعقيد والتجريد والاقتصاد والتكيف الهادف، والتنمية الاجتماعية، والابتكار، وتركيز الطاقة، ومقاومته للاندفاع العاطفي.

1- **الصعوبة:** تدل الصعوبة على نسبة عدد الراسبين إلى العدد الكلي للأفراد الذين أجابوا عن سؤال ما أو اختبار معين، أو قاموا بأداء يتصل اتصالا مباشرا بمفاهيمنا الصحيحة عن الذكاء.

والصعوبة بهذا المعنى توضح فكرة ارتفاع أو علو النشاط العقلي المعرفي التي حددها ثورانديك في تحليله لمفهوم الذكاء.

2- **التعقيد:** يدل التعقيد على عدد الأعمال التي يستطيع الفرد أن يؤديها بنجاح في مستوى معين من مستويات الصعوبة، أو بمعنى آخر: على عدد الأسئلة التي يجيب عنها الفرد إجابة صحيحة في كل مستوى من تلك المستويات المتدرجة للصعوبة، ويقل هذا العدد كلما زاد مستوى الصعوبة، وهكذا يقترب التداخل القائم بين الصعوبة والتعقيد من فكرة التنظيم الهرمي التي بينها سبنسر، ويوضح فكرة سعة النشاط العملي أو مساحته التي حددها ثورانديك في تحليله لمفهوم الذكاء.

3- **القيمة الاجتماعية:** تدل القيمة الاجتماعية على المظهر الاجتماعي للذكاء.

4- **الابتكار:** يدل الابتكار على أحد المظاهر التفكيرية للذكاء كما تؤكد ذلك أغلب المفاهيم السابقة.

5- **تركيز الطاقة:** يدل تركيز الطاقة على أهمية عملية الانتباه في تحديد مفهوم الذكاء وقد حاول سبيرمان في بعض أبحاثه أن يؤكد فكرة الطاقة العقلية المعرفية وأهميتها في تفسير الذكاء.

6- **مقارنة الاندفاع العاطفي:** تدل القدرة على مقاومة الاندفاع العاطفي على أهمية الاتزان الانفعالي في النشاط العقلي المعرفي، وذلك لأن الغاضب لا يستطيع أن يفكر بوضوح لأن جيشان عواطفه وطغيان انفعالاته يحول بينه وبين الحالة العقلية المناسبة للإفادة من مستوى ذكائه.

(4) المنظور المعرفي للذكاء:

مع ظهور الكثير من الانتقادات التي وجهت إلى المنظور الكمي للذكاء التي تقوم في معظمها على أن النظرة الكمية للنشاط العقلي تتجاهل استراتيجيات المعالجة، التي هي في نظر علماء النفس المعرفي أكثر أهمية من ناتج الاستجابة أو الدرجة التي يحققها الفرد على اختبار ما للذكاء أو لإحدى القدرات العقلية.

وعلى ذلك فإن نظرة المعرفيين أو أصحاب المنظور المعرفي لا تقوم على تجاهل المنظور الكمي وإنما هي تعالج الانتقادات التي وجهت إليه، ومن ثم فهي تكمله ولا تحل محله، وكلا المنظورين لهما أهميتهما كي يتحققا فهما أشمل للذكاء الإنساني.

يمكن القول إن المنظور الكمي يتناول الخصائص البنائية أو التكوينية العاملية للذكاء، ويرى ستيرنبرج Sternberg أن النظريات التي تناولت الذكاء من منظور كمي تحاول فهم الذكاء وتفسيره في ضوء العوامل Factors أو البنية العاملية المكونة له وكيف يختلف الأفراد في هذه العوامل.

ينتقد ستيرنبرج هذه النظرة قائلاً:

"عندما نقر أن فردا ما متميز في اختبار الاستدلال لأنه حقق درجة مرتفعة على هذا الاختبار فإن هذه المقولة لا تزيد على قولنا إن درجة هذا الفرد على هذا الاختبار مرتفعة لأنها مرتفعة. ولكن السؤال الأكثر أهمية هو: ما العمليات العقلية المعرفية التي تقف خلف الفروق الفردية في الذكاء؟ وهو ما يحاول المنظور المعرفي في تناول الذكاء أن يجيب عنه".

نظرية الذكاءات المتعددة Multiple Intelligences Theory

في نظرية هوارد جاردنر التي قدمها في كتابه Frames Of Mind (1983)، لا يقتصر في صوغ تصور الذكاء على العمل مع الأطفال والراشدين العاديين. بل يجب أيضاً أن تأخذ هذه الصوغ في الاعتبار الأطفال الموهوبين، بل وحتى من كان منهم موهوباً في جانب واحد رغم تدني قدراته في الجوانب الأخرى (Savants) وكذلك الخبراء في مختلف المجالات، وأصحاب القدرات العالية في الثقافات المختلفة، والأفراد الذين يعانون من إصابات مخية.

وقد أدى هذا التصور بجاردنر إلى إدراج صور أخرى في قوائم الذكاء مثل الموسيقى والرقص الإيقاعي والبالية ومختلف صور الذكاء الشخصي بالإضافة إلى القدرات المألوفة: اللغوية والرياضية والمكانية. ولكن بعض النقاد يفضل وصف هذه القدرات بأنها مواهب خاصة وليست أشكالا من الذكاء. ويرى جاردنر أن الاعتماد على اختبارات الورقة والقلم يستبعد أنواعاً مهمّة من الأداء الذكي المهمّة في الحياة اليومية مثل إلقاء حديث ممتاز (لغوي) أو معرفة الطريق في مدينة جديدة لم يعرفها من قبل (مكاني).

ويرى هوارد جاردنر Howard Gardner أن النجاح في الحياة يتطلب ذكاءات متنوعة، ويقرر أن أهم إسهام يمكن أن يقدمه التعلم من أجل تنمية الأطفال هو توجيههم نحو المجالات التي تتناسب وأوجه الكفاءة والموهبة الطبيعية لديهم لتقوم

بتنميتها.

فهناك الكثير من الطرق التي توصل للنجاح، وكذلك العديد من القدرات المتباينة التي تساعد على تحقيق النجاح.

وصف الذكاءات السبعة

الذكاء اللغوي Linguistic Intelligence

القدرة على استخدام الكلمات بكفاءة شفهياً (كما في رواية الحكايات والخطابة لدى السياسيين، أو كتابة (الشعر - التمثيل - الصحافة - التأليف). يتضمن هذا الذكاء القدرة على معالجة البناء اللغوي. الصوتيات المعاني وكذلك الاستخدام العملي للغة - وهذا الاستخدام قد يكون بهدف البلاغة - أو البيان (استخدام اللغة لإقناع الآخرين بعمل شيء معين) أو التذكر استخدام اللغة لتذكر معلومات معينة) أو التوضيح (استخدام اللغة لإيصال معلومات معينة) أو الميتالغة (أي استخدام اللغة للغة في ذاتها).

الذكاء المنطقي الرياضي Logical - Mathematical Intelligence

القدرة على استخدام الأرقام بكفاءة مثل (الرياضي - المحاسب الإحصائي) وكذلك القدرة على التفكير المنطقي (العالم - مصمم برامج الحاسب الآلي - أستاذ المنطق) هذا الذكاء يتضمن الحساسية للنماذج والعلاقات المنطقية في البناء التقريري والافتراضي (بما أن..... إذن - السبب والنتيجة) وغيرها من نماذج التفكير المجرد.

إن نوعية العمليات المستخدمة في الذكاء المنطقي الرياضي تشتمل على - التجميع في فئات التصنيف، اختبار الفيوض، المعالجات الحسابية.

الذكاء المكاني Spatial Intelligence

القدرة على إدراك العالم البصري المكاني بدقة ومثال لها (الصياد - الدليل - الكشاف) والقيام بعمل تحولات بناء على ذلك الإدراك كما في عمل (مصمم الديكور - المهندس المعماري - الفنان - المخترع) هذا الذكاء يتضمن الحساسية للألوان، الخطوط، الأشكال، الحيز والعلاقات بين هذه العناصر، وهي تتضمن القدرة على التصور البصري والتمثيل الجغرافي للأفكار ذات الطبيعة البصرية أو المكانية وكذلك تحديد الوجهة الذاتية.

الذكاء الجسمي أو الحركي Bodily - Kinesthetic Intelligence

الخبرة في استخدام الفرد لجسمه للتعبير عن الأفكار والمشاعر كما يبدو في أداء (الممثل - الرياضي - الراقص) وسهولة استخدام اليدين في تشكيل الأشياء كما يبدو في أداء (المثال - النحات - الميكانيكي - الجراح) ويتضمن هذا الذكاء مهارات جسمية معينة مثل التآزر، التوازن، المهارة، القوة، المرونة، السرعة، وهكذا...

الذكاء الموسيقي Musical Intelligence

القدرة على إدراك الموسيقى والتحليل الموسيقي (مثل الناقد الموسيقي) والإنتاج الموسيقي (مثل المؤلف الموسيقي) والتعبير الموسيقي (مثل العازف).

يتضمن هذا الذكاء الحساسية للإيقاع، النغمة، الميزان الموسيقي لقطعة موسيقية ما، كما يعني هذا الذكاء الفهم الحدسي الكلي للموسيقي، أو الفهم التحليلي الرسمي لها - أو الجمع بين هذا وذلك.

الذكاء في العلاقة مع الآخرين Interpersonal Intelligence :

القدرة على إدراك الحالات المزاجية للآخرين والتمييز بينها وإدراك نواياهم، ودوافعهم ومشاعرهم. ويتضمن ذلك الحساسية لتعبيرات الوجه والصوت والإيماءات وكذلك القدرة على التمييز بين المؤشرات المختلفة التي تعتبر هاديات للعلاقات الاجتماعية. كما يتضمن هذا الذكاء القدرة على الاستجابة المناسبة لهذه الهاديات الاجتماعية بصورة عملية (بحيث تؤثر في توجيه الآخرين).

الذكاء الشخصي الداخلي Interpersonal Intelligence

معرفة الذات والقدرة على التصرف المتوائم مع هذه المعرفة - ويتضمن ذلك أن تكون لديك صورة دقيقة عن نفسك (جوانب القوة والقصور) والوعي بحالاتك المزاجية، نواياك، دوافعك، رغباتك، قدرتك على الضبط الذاتي، الفهم الذاتي، الاحترام الذاتي.

أدوات الذكاءات المتعددة (لمرحلة التعليم الأساسي) (*)

1- الذكاء اللغوي / اللفظي:

الأدوات	الأنشطة
حاسوب متصل به الإنترنت + ميكروفون صوتي	مناقشة القصص والأشعار
كتب عن الصناعات المختلفة	مسرح القصة، والدراما
مجلات جغرافية قومية	المسرح العيني أو الارتجالي
أقلام	قراءة الجريدة
مبنى مصمم من الورق	القراءة الصامتة
صفائح من الحديد	عمل كارتون والقصص
أغلفة بعض الكتب	المسرح الضاحك والكوميديا
مكتبة أطفال كبيرة وواسعة	العروض التلفزيونية
قواعد خشبية للألعاب	المحادثات عبر الجرائد المختلفة
حروف كتابة	عمل الكتب
كروت ورقية	فن الكولاج
مركز للشعر	الأحداث الجارية
مركز للقصص القصيرة	جرائد الفصل
مركز للكتابة وكتابة المواد الأدبية	جرائد المدرسة
حبوب أرز، رمل، كريم حلاقة	
ألوان رسم، كترات ومقصات، طباشير	
مقصات - أنابيب - صمغ	
خرائط، كرة أرضية، دائرية الشكل	
اوفرهيد بروجيكتور للتلاميذ	
رزم أوراق - ممحاة	
مجلات (أسبوعية - يومية) لقراءاتها، قصص كتب كبيرة	
شرائط فيديو مع كتب توزع مع الشرائط.	

(*) محمد عبدالهادي حسين: قياس وتقييم الذكاءات المتعددة، دار الفكر بعمان، 2001.

2- الذكاء البصري / المكاني:

الأدوات	الأنشطة
أوراق كربون	دراما
عرض مسرحية	مشروعات فنية
أقلام ألوان	ألوان
شاشات عرض	المهرج
طين صلصال	تجارب علمية
طين لصناعة الخزف	تربية جسدية وفيزيقية المسارات
كتلة خشبية وألواح خشب - رمل	والرسم
ألوان وأدوات رسم عادى - مياه	عمل الأفلام والحكايات
طباشير	الرقص
ألغاز	مشاهدة الأفلام والروايات
عروسة دمية	الموسيقى
بلاستر لزق	الفنون التي تعتمد على البالونات
كروت ورقية عادية وملونة - مقصات	بناء المباني
ملابس تنكرية للعب	الرقص والحجل السريع
ورق شفاف - كتب	عمل مسجد من الورق
قواعد خشبية	خرائط تضاريس الكرة الأرضية
مراكز للتعلم	العمل باستخدام الحاسوبات
تلفزيون - كابل كهربى	ألعاب الرمل
اوفرهيدبر بروجكتور	صور الكتب
ألعاب (حدادة وسمكرة)	القصص
مقاعد وكراسي	ألعاب الخشب
صندوق أدوات وعدد علمية	
بوستر - كرة أرضية - كرة صغيرة	
بذور - حبوب	
سجادة	
نتائج حائط - نشرات ملونة	
حاسوبات مزودة بالإنترنت	
جدران وحوائط	

3- الذكاء الموسيقي:

الأدوات	الأنشطة
صاجات وساوند حوامل لوحه مفاتيح / بيانو القيثارات ريكوردرات وكاسيت شرائط كاسيت درامز - اكسليفون اوفرهيد بروجكتور هيدفون ألعاب على سيديهات كومبيوترات سليدز للعروض التقديمية كتب موسيقى مكتبة شرائط أجراس موسيقية موسوعات في التلحين الموسيقى نوت موسيقية ميكروفونات وامبليفايرز علب صفائح جوز هند ألعاب فيديو لمبات كهربائية	تصميم الخلفيات الموسيقية والتترات ممارسة وتعلم الموسيقى الموسيقى والثقافات المختلفة الرقص على الموسيقى الايروبكس الكتاب في أثناء الغناء حل مسائل الرياضيات مع الاستماع للأغاني أو الاستماع للموسيقى في الوقت نفسه كتابة النوتة الموسيقية مكتشف الذبذبات تصميم ألعاب كرتون بالموسيقى المصاحبة لها مشاهدة الأفلام أو الموسيقى المصاحبة لها على الإنترنت ورؤية المواقع الموسيقية استضافة الموسيقيون - المغنون - الملحنون والتحدث معهم تكوين الكورس المدرسي أو الكورس في الفصل وتكوين الجماعات العلمية والأنشطة بالمدرسة.

4- **الذكاء الحركي:**

الأدوات	الأنشطة
شرائط كاسيت	تمارين على الكراسي
جهاز فيديو وكاسيت	حكاية قصة باستخدام حركة الجسد
ألبومات موسيقية	مشاهدة تمارين رياضية على جهاز الفيديو
قواعد نحوية ورياضية	تمارين الجري والقفز
منطقة أو مكان لعمل الدراما به	كالألعاب الرياضية الجماعية والفردية
طباشير ابيض	المشي وقف تعليمات محددة
صفارة	أيام يتم قضائها للجري في الصحارى أو الحقول أو الأماكن الفسيحة
زي رياضي (ترنج أو بدله رياضي)	الصيد (صيد السمك مثلا)
مراكز تعلم	التدريس خارج الفصول
مراكز لعب	زراعة الحدائق باستخدام الأيدي
ساعة ميقاتية	بناء الحوائط أو المباني باستخدام الأيدي
أحواض سمك مائية أو حوض سباحة	
كراسي هزازية	
كيس حبوب	
عصا صغيرة (كمية من العصي)	
كراسي	
قبعة رأس (أكثر من واحدة)	

5- الذكاء الرياضي / المنطقي :

الأدوات	الأنشطة
عداد حساب	بناء النماذج باستخدام المكعبات
اله حاسبة	ألعاب الفرز والتصنيف
لوحه جغرافية	الكلمات المتقاطعة
فنون السلك	قياس أجزاء من الجسم
بلوك نوت ورقى	قياس أجزاء من الحجرات
مقياس للأطوال والأوزان والأحجام	قطع من الأشكال الهندسية
مساطر	عمل أشكال من الديناصورات
أوراق رسم بياني	عمل أنشطة تعتمد على الرسم البياني
الغاز	بناء وتكوين وتصميم ساعات
ألعاب مالية	اليوم الأوليمبي للرياضيات والحساب
كورت لامعة أو فضية	مطبخ الرياضيات
أوراق وشيكات بيضاء	قص ولصق الأجزاء
ممحاة	الخضراوات
زهرة طاوله (نرد)	جراج الرياضيات
خرائط	تعلم قياس الأطوال والمسافات والمساحات
حبوب	حول المنزل وداخله
كور بلى	كنوز وثروات العقل الرياضي
قاعدة خشبية عليها عشرة مكعبات	الشطرنج - الليدو - السلم والثعبان
تبن	
المثلث والفرجار والمنقلة لقياس الزوايا	
ساعة ميقاتية	
مسطرة حرف (T)	

6- الذكاء الشخصي الخارجي والاجتماعي:

الأدوات	الأنشطة
الألعاب الجماعية	التعامل مع الأخطاء المختلفة
أوراق تعليمات	فرق جمع القمامة في البيئة المحلية
حاسوب ومنظومة إنترنت	المشروعات الجماعية
آلات موسيقية	التعامل مع النظير أو الشريك أو الأصدقاء
مخططات لأدوار مسرحية	الدراما
كتب كبيرة	الموسيقى
ألعاب دمية	الألعاب
كاسيت وفيديو	إنشاء قصص لأعمال جماعية ناجحة
مطبخ خشب	استخدام الإنترنت مع الآخرين
طوابع	عمل قصة
جهاز فيديو	بناء مدينة
تليفزيون	الطهو الجماعي في المطبخ
	إرسال خطابات لآخرين أو أصدقاء موجودين بدول أخرى
	زراعة نباتات في الحدائق بالاشتراك مع الزملاء
	عمل كتاب عن الأعمال الجماعية وفرق العمل وإنجازاتهم في ضوء عملهم الجماعي كفريق واحد

7- الذكاء الشخصي الداخلي (الشخصي)

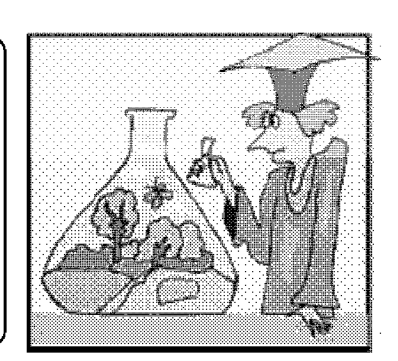
الأدوات	الأنشطة
حاسوب وبرامج حاسوب	إرسال E-mail
سيديهات (C.D)	فرق البحث والاستكشاف
كاميرا	أحاديث الجرائد
صندوق ورف يوضع عليه الكتب	تصميم نماذج ذاتية وبخاصة
مراكز للقراءة ألعاب الفيديو	تصميم مدن خاصة في المستقبل
أدوات رسم	عمل كتب شخصية
صنارة صيد	تزيين الحجرات الصغيرة
تليسكوب وميكروسكوبات	التعليمات الفردية
تلفزيونات	مراكز الاستماع
مكتبة المدرسة	مشروعات تعتمد على الوسائط المتعددة
مكتب البريد	الاستماع إلى الشرائط
	مشروعات داخل الأستوديو
	تربويات التلفزيون
	الأفلام والقصص
	أنشطة القراءة
	الأنشطة الموسيقية الفردية

8- الذكاء الطبيعي:

الأدوات	الأنشطة
شاشة عرض	قراءة الكتب تحت الشجرة
تلفزيون	مشاهدة لسحاب
مزرعة من النمل	جمع أوراق الشجر
أكواب زجاجية	التشجير والبناء في البيئة المحلية
شبكة من الفراشات	التمييز بين الحشرات المختلفة
ميكروسكوب	التشريح
لمبات كهربائية	ابتكر حيواناتك الخاصة
مجموعة من الحشرات	المشي في الطبيعة
حيوانات	بناء حديقة
أدوات للحدائق	الاستماع إلى العقل
محطة أرصاد جوية	تساقط الأشجار
تليسكوب	بيت العنكبوت
بذور	مراقبة الطيور
زيوت	رحلة إلى حديقة الحيوان والتحدث عن
معرض للثعابين	الرحلة مع الوالدين والأقارب والأصدقاء
طيور	ايكولوجية البيئة
مجهر ثنائي العينين	مطعم الثعابين
عدسة	التلوث الهوائي

Source. (Patric Morris, 1997)
www.coedu.usf.educ/nmorris/multiple.html

الذكاءات المتعددة وتنمية القدرات العقلية المعرفيـة



بالرغم من أن الإنسان يعرف بأنه مفكر إلا أن قلة هي التي تستخدم هذه الموهبة العظيمة ألا وهي العقل وقلة هي التي تفكر بعدالة من بين المفكرين القلائل، وكثيرون لم يفكروا قط ويعتقدون أنهم يفكرون

Jane Taylor

مع مقدم علم النفس المعرفي باعتباره النموذج الأولي السائد في التربية ازداد اهتمام المربين بمساعدة التلاميذ على تنمية إستراتيجية التفكير. وأصبحت كيفية تفكير التلاميذ أكثر أهمية تقريبا مما يفكرون فيه. ونظرية الذكاءات المتعدّدة تقدم سياقا مثاليا لإضفاء معنى على مهارات التلاميذ المعرفية، فالذكاءات السبعة في النموذج هي ذاتها قدرات معرفية. ومن ثم فإن تنمية أي منها أو تنميتها جميعا بالطرق التي وصفناها في الفصول السابقة معناه تيسر تنمية قدرة التلاميذ على التفكير. وقد يكون من المساعد على أية حال أن ننظر بتحديد أكبر إلى كيف تطبق نظرية الذكاءات المتعدّدة على الجوانب أو المجالات التي تؤكد عليها التربويون الذين يتبنون المدخل المعرفي في التعلم أعظم تأكيد وهي الذاكرة وحل المشكلات والأشكال الأخرى من التفكير ذي المستوى العالي ومستويات بلوم للتعقيد المعرفي.

الذاكـرة:

كان المدرسون وما يزالون دوما فيما يبدو منزعجين بسبب مشكلة ذاكرة التلوث

من تعبيراتهم الشائعة (لقد عرفوا هذا بالأمس ولكنه ذهب اليوم ونسى) (إن الأمر يبدو كما لو أنى لم ادرسه قط ما الفائدة؟) هكذا يعبر كثير من المدرسين بأسى ومساعدة التلاميذ على الاحتفاظ بما تعلموه يبدو أنه إحدى المسائل التربوية شديدة الإلحاح والمشكلات التي لم تحل وتوفر نظرية الذكاءات المتعدّدة منظورا مساعدا في حل هذه المشكلة التربوية القديمة أنها تقترح إن فكرة الذاكرة الصافية (pure) فكرة ليست سديدة وفقا لما ذهب إليه (هاورد جاردنر) ذلك إن الذاكرة محددة بالذكاء وليس هناك شيء اسمه ذاكرة جيدة أو ذاكرة رديئة ما لم يتحدد ذكاء يرتبط به وهكذا فإن فردا قد يكون لديه ذاكرة جيدة للوجوه (ذكاء مكاني/ ذكاء اجتماعي) ولكن لديه ذاكرة ضعيفة للأسماء والتواريخ (ذكاء لغوي / منطقي - رياضياتي) وقد يكون لدى فرد قدرة فائقة في استرجاع لحن موسيقي (ذكاء موسيقي) ولكنه لا يستطيع أن يتذكر خطوات الرقصة التي تصاحبه (ذكاء جسمي - حركي).

إن هذا المنظور الجديد للذاكرة يقترح أن التلاميذ الذين لديهم ذاكرة ضعيفة يحتمل أن تكون ذاكرتهم ضعيفة في ذكاء واحد أو ذكائين وهما اللذين يستخدمان بتكرار كبير في المدرسة: الذكاء اللغوي والذكاء المنطقي - الرياضياتي. والحل يكمن إذاً في مساعدة هؤلاء التلاميذ على أن يصلوا إلى ذاكرتهم الجيدة في الذكاءات الأخرى (مثال: الذكاء الموسيقي والمكاني والجسمي - الحركي) وتدريب الذاكرة أو العمل الذي يتضمن تذكرا لمادة في أي موضوع، ينبغي أن يدرس بطريقة تنشط ذاكرات الذكاء السبع جميعا.

والهجاء مجال أكاديمي قد اعتمد عادة اعتمادا مكثفا على دراسة هجاء الكلمات واستخدم فحسب إستراتيجيات لغوية: اكتب الكلمة خمس مرات، ضع الكلمة في جملة، تهجى الكلمة جهريا وهكذا. وتقترح نظرية الذكاءات المتعدّدة أن الذين لديهم مشكلات في التهجي قد يحتاجون أن يتحدوا الإستراتيجيات السمعية والشفوية والكتابية (وكلها لغوية) لكي يحققوا النجاح، وفيما يأتي بعض الأمثلة التي تبين كيف يمكن ربط البنية الإملائية الصحيحة للرموز اللغوية (مثال: الألف باء الإنجليزية بذكاءات أخرى لتحسين الاحتفاظ أو الحفظ هجاء الكلمات).

- **الذكاء الموسيقي:** يمكن غناء هجاء الكلمات على سبيل المثال، أي كلمة تتألف من سبعة أحرف (أو مضاعفات السبعة يمكن غناؤها وفقا للحن twinkle little star والكلمات التي تتألف من ستة حروف يمكن غناؤها على لحن twinkle little happy birthday to you

- **الذكاء المكاني:** ويمكن أن يتصور هجاء الكلمات بصريا، أي أن التلاميذ يمكن أن يشجعوا على استخدام "سبورة داخلية inner blackboard" أو شاشة عقلية يرونها بعيون عقولهم. وفي أثناء الدراسة يضع التلاميذ الكلمات على شاشة عقلية وفي أثناء الاختيار يعودون ببساطة إلى سبورتهم الداخلية طلبا للعون. ومن المداخل المكانية الأخرى تحديد ألوان لأنماط التهجي ورسم الكلمات التي تتهجى كصور (مثلا كلمة sun رسم أشعة صادرة عن الكلمة) وإنقاص هجاء الكلمات إلى أشكال أو رسم تظهر التسكين المكاني لجذور الكلمات.
- **الذكاء المنطقي الرياضياتي:** يمكن تحويل هجاء الكلمات إلى أرقام digitalized أي إنقاصه إلى سلسلة من صفر وواحد، فالحروف الساكنة = 1 والمتحركة = صفر. ويمكن تشفير هجاء الكلمات أيضاً باستخدام أشكال أخرى من أنظمة الأعداد (فتحديد رقم لحرف يتوقف على موضعه في ألف باء: ا = 1 ب = 2 وهكذا.
- **الذكاء الجسمي - الحركي:** يمكن ترجمة هجاء الكلمات إلى لغة إشارة أو حركات الجسم ككل. وثمة مداخل جسمية حركية أخرى وتضم كتابه الهجاء على الرمال وتشكيل هجاء الكلمات بالصلصال، واستخدام حركات الجسم لإظهار الأنماط في الكلمات (القيام للحروف المتحركة، والجلوس في الحروف الساكنة).
- **الذكاء الاجتماعي:** يمكن هجاء الكلمات على يد مجموعة من الناس. على سبيل المثال لدى كل تلميذ حرف وحين ينطق بكلمة يصطف التلاميذ الذين لديهم حروفها بترتيبها في الكلمة أو بأن يرفعوا الحروف مكتوبة على بطاقات.
- **الذكاء الشخصي:** يتهجى التلاميذ الكلمات نمائيا وتطويرا (أي بالطريقة التي يعتقدون أنه يتم تهجيها بها) أو يتعلم التلاميذ تهجى الكلمات التي لها شحنة انفعالية (تهجى عضوي organic spelling).

ومهمتك كمدرس إذاً أن تساعد التلاميذ على أن يربطوا المادة التي تتعلم بمكونات من الذكاءات المختلفة: الكلمات، الأعداد، الصور، الحركات الجسمية، الجمل الموسيقية، التفاعلات الاجتماعية، والمشاعر الشخصية، والخبرات. وبعد أن يكون التلاميذ قد تعرضوا لإستراتيجيات تذكر من جميع الذكاءات السبعة سوف يقدرون على أن يختاروا تلك الإستراتيجيات التي تعمل على أفضل نحو بالنسبة لهم، وسوف يقدرون على استخدامها على نحو مستقل خلال فترات الدراسة الشخصية.

حل المشكلات:

وبالرغم من أن البحوث تقترح أنه عبر السنوات القليلة الماضية قد برهنت على التلاميذ قد حسنوا أداءهم في مهام التعلم الصم كالهجاء والحساب، إلا أنها بينت أن التلاميذ الأمريكيين يجيء ترتيبهم منخفضا على المقياس المتدرج عند مقارنتهم بالآخرين على مقاييس العمليات المعرفية العالمية المستوى (fiske 1987,1988).

وعلى وجه الخصوص تعدّ قدرات التلاميذ الأمريكيين في حل المشكلة في حاجة إلى تحسين ملحوظ، وترتيبا على تزايد عدد المربين الباحثين عن طرق لمساعدة التلاميذ على أن يفكروا بفاعلية أكبر حين يواجهون مشكلات أكاديمية. ولسوء الحظ فإن التحيز في حركة التفكير النقدي المعاصر كانت في اتجاه القدرات الاستدلالية المنطقية الرياضية وفي استخدام الحديث إلى الذات والإستراتيجيات اللغوية الأخرى. وتذهب نظرية الذكاءات المتعدّدة إلى أن التفكير يستطيع في حالات كثيرة أن يتعدى هذين المجالين ويفعل ذلك، ولتوضيح كيف تبدو هذه الأشكال الأخرى لسلوك حل المشكلة، قد يكون من المفيد مراجعة عمليات تفكير أفراد بارزين ساعدت كشوفهم على تشكي العالم الذي نعيش فيه (John-Steiner, 1987; Gardner, 1993) وبدراسة الحالات النهائية أو حالات الذروة (end-state) لعمليات معينة لحل المشكلة عند هؤلاء العظماء يستطيع المربون أن يتعلموا الكثير الذي يمكن أن يساعد في تنمية نفس النوع من العمليات عند تلاميذهم.

ولقد استخدم آخرون استراتيجيات حل مشكلة تجمّع الصور البصرية المكانية مع ملامح جسمية حركية معينة للعقل. وعلى سبيل المثال فإنه في حالات كثيرة قام (ألبرت أينشتين Einstein) بتجارب فكرية على تطوير نظرية النسبية بما في ذلك فنتازيا أو تخيلاً تطلب ركوب نهاية شعاع من الضوء. وحين سئل على يد عالم رياضيات فرنسي وطلب منه أن يصف عمليات تفكيره، قال (أينشتين) "إنها تضمنت عناصر ذات نمط بصري وعصبي" (Ghiselin, 1955, p. 43).

وبالمثل فإن (هنري بوانكارية Henry Boincare) تحدث عن قصة كفاحه أياماً طويلة مع مسألة رياضيات محيرة قائلاً" "لقد حاولت لمدة خمسة عشر يوماً أن أبرهن على أنه لا يمكن ان تكون هناك أية وظائف تشبه تلك التي أسميتها وظائف فوشسيان (Fuchsian Functions) وقد كنت آنذاك جاهلاً (وجعلت أجلس كل يوم إلى منضدة عملي ساعة أو ساعتين أجرب عدداً كبيراً من التوافيق دون أن أتوصل إلى أية نتائج) وذات مساء على عكس عادتي شربت قهوة سوداء ولم أستطع النوم.

وزاحمتني الأفكار وشعرت بها تتصادم حتى تشابكت فكرياً في "توليفة" مستعرة، وفي صبيحة اليوم التالي كنت قد توصلت إلى وجود فئة من الوظائف الفوشية، وهي تلك التي جاءت من متسلسلة الهندسة الفوقية (Hyper geometric series) وكان عليّ أن أكتب النتائج وحسب، الأمر الذي لم يتسغرق إلا ساعات قليلة" (Ghiselin, 1955, p. 36)

والموسيقيون يتحدثون عن نوع مختلف جداً من القدرة على حل المشكلات عن قدرة تتضمن وتتطلب نشر الصور الموسيقية والتخيل الموسيقي. ولقد شرح (موزارت Mozart) عملية التأليف التي يقوم بها بهذه الطريقة "وأنا لا أسمع في خيالي أجزاء (من التأليف) متتابعة" ولكني أسمعها كما لو كانت تحدث كلها معاً، وهذا يبعث فيّ ابتهاجاً لا أستطيع أن أعبر عنه، وكل هذا الاختراع وهذا الإنتاج يحدث في حلم حي سار" (Ghiselin, 1955, p. 45) ويعترف (أينشتين) بعملية التفكير الموسيقي في مجال منطقي - رياضياتي/ مكاني حين يشير إلى نموذج بوهر (Nils Bohr) للذرة بإلكتروناتها في مدارها تستوعب الطاقة وتطلقها. فكتب قائلاً: "إن هذا على صيغة من الموسيقى في مجال التفكير (Clark, 1972, p. 292).

وهناك عمليات فريدة حتى بالنسبة للذكاءات الشخصية. وعلى سبيل المثال قال أحد المعلقين وهو يتأمل ويفكر في ذكاء (لندن جونسون Lyndon B. Johnson) الشخصي "عدد كبير من الرجال يستطيعون أن يكونوا مبتسمين ومحترمين لرغبات الآخرين، ولكنه يتميز بشيء آخر بعض النظر عن تفكير أي شخص، فإن (لنجن) سوف يوافق معه، وسوف يسبقه إلى الحقيقة. ويستطيع أن يتتبع عقل إنسان مهما حاور وداور، ويتوصل إلى أين يمضي ثم ينقضه. وبأسلوب أكثر شخصية استخدم (ماسل براوست Marcel Proust) إحساسات بسيطة مثل طعم الفطائر الحلوة لإثارة المشاعر الداخلية التي ترده سريعاً إلى أيام طفولته وهي السياق الأساسي لتحفته التي كتبها وعنوانها "ذكرى أشياء مضت".

ويبدو أن كيفية ترجمة هذه الحالات النهائية للعمليات المعرفية في ممارسة حجرة الدراسة عمل معقد. ومن الممكن على أية حال التوصل إلى عناصر أساسية معينة من استراتيجيات حل المشكلات عند عباقرة الثقافة وأن نخلق أو نضع استراتيجيات يمكن أن يتعلمها التلاميذ في الصفوف الابتدائية الأولى، وعلى سبيل المثال يستطيع التلاميذ أن يتصوروا بصرياً أفكارهم بنفس طريقة أداء (أينشتين) في تجاربه الفكرية. ويستطيعون أن يتعلموا أن يتخططوا صوراً في مذاكرته. والقائمة الآتية توضح المدى العريض لاستراتيجيات حل المشكلة على أساس الذكاءات

المتعددة التي يمكن أن يستخدمها التلاميذ في المواقف الأكاديمية.

- **الذكاء اللغوي:** التحدث إلى الذات والتفكير بصوت مرتفع (Perkins 1981).
- **الذكاء المنطقي - الرياضياتي:** الموجهات المنطقية التي تساعد على الكشف (Polya 1957).
- **الذكاء المكاني:** التصور البصري رسم تقريبي للفكرة Idea sketching الخرائط العقلية mind mapping (McKim 1980 & Margulies 1991).
- **الذكاء الجسمي الحركي:** صورة حركية (Gordon and Poze 1966) استخدام الفرد ليديه أو أصابعه أو جسمه كله لحل المشكلات.
- **الذكاء الموسيقي:** إحساس بإيقاع المسألة أو لحنها (أي التناغم مقابل التنافر) واستخدام الموسيقى لإطلاق قدرات حل المشكلة (Ostrander and Schroeder 1979).
- **الذكاء الاجتماعي**: ارتداد الأفكار من الأشخاص الآخرين (Johson, Johnson, Roy, and Holubec 1984).
- **الذكاء الشخصي:** التوحد مع المشكلة وتيسير وتوافر الصور الحالمة والمشاعر الشخصية التي تتعلق بالمشكلة. والاستبطان العميق (Harman and Rheingold 1984).

ومتى تم تعريف التلاميذ باستراتيجيات مثل هذه يستطيعون أن يختاروا من القائمة المعرفية المداخل التي يحتمل أن تكون ناجحة بالنسبة لهم في أي موقف تعليمي ناجح وهذا النوع من التدريب المعرفي يمكن أن يبرهن على أنه أكثر خصوبة بكثير من برنامج مهارات التفكير التقليدي والذي كثيراً ما يتألف من أوراق عمل تحتوي على لعب وألغاز أو أوراق توضع على العكس فوق الرأي تشرح بالتفصيل الخطوات الخمس المتتابعة والتي تلزم لحل مسألة رياضية. وفي المستقبل حين يشجع التلاميذ من قبل المدرس على أن يفكروا بجد أكبر سوف يتاح لهم ترف طرح السؤال "في أي من الذكاءات يتم هذا الحل؟

تنمية وتحسين المواجهة الكريستوفرية:

يعالج هوارد جاردنر في كتابة العقل غير المتمدرس The Unschooled Mind (1991) اتجاه التمدرس المعاصر إلى تدريس التلاميذ معرفة عند المستوى السطحي دون أن تؤثر قط في فهمهم العميق للعالم. ونتيجة لذلك يتخرج التلاميذ من المدرسة

الثانوية والكلية بل وحتى من الدِّراسات العليا وهم ما يزالون يتمسكون بكثير من نفس المعتقدات الساذجة التي كانت لديهم في مرحلة ما قبل المدرسة. وفي أحد الأمثلة وجد أن 70% من طلاب الكلية الذين نجحوا في مقرر في الفيزياء، في الميكانيكا، قالوا أن العُمْلة (قطعة النقود) إذا اقترع بنقرها بالظفر وقذفها في الهواء فإن للهواء قوتين تؤثران فيها: قوة الجاذبية إلى أسفل والقوة الناتجة عن نقر إصبع اليد إلى أعلى، (والحقيقة أن الجاذبية هي التي تبذل قوة) (Gardner 1991, p. 154) أي أن الطلاب الذين حسن تعلمهم وتعليمهم افتراضاً والذين يستطيعون أن يتحدثوا بطلاقة عن الحسابات والقواعد والقوانين والمبادئ في مجالات منوعة ما يزالون يحتفظون - كما يذهب إلى ذلك جاردنر - بحقل ألغام من المفاهيم الخاطئة، ومن الإجراءات التي يطبقونها على نحو جامد ومن التعليمات الجامدة والتبسيطات الزائدة. إن ما هو مطلوب مدخلاً للتربية يتحدى المعتقدات الساذجة. ويثير أسئلة ويدعو إلى منظورات متعددة، وفي النهاية يوسع عقل الطالب إلى النقطة التي يستطيع فيها أن يطبق المعرفة الموجودة على مواقف جديدة وسياقات حديثة.

ويقترح جاردنر أن عقل الطفل يمكن توسيعه عن طريق استخدام المواجهات الكريستوفرية Christopherian Encounters وعلى الرغم من أن جاردنر يستخدم اللفظ على وجه التحديد بالإحالة إلى المفاهيم الخاطئة المبعثرة في مجال العلوم، فإن هذه العبارات يمكن أن تفيد كتشبيه جميل يدل على توسع وامتداد ذكاءات الطفل المتعددة بصفة عامة إلى مستويات عالية من الكفاءة والفهم. وكما أن كريستوفر كولمبس تحدى فكرة أن الأرض مسطحة وذلك بالإبحار إلى أبعد من الحافة وبالتالي أظهر أن الأرض منحنية كذلك يقترح جاردنر أن المربين يتحدون معتقدات الطلاب المحدودة بأن يصحبوهم إلى ما بعد الحافة إلى مجالات ينبغي أن يواجهوا فيها التناقضات والثغرات في تفكيرهم. من الممكن تطبيق هذا المدخل العام الذي يتعلق بنظرية الذكاءات المتعددة باقتراح أمثلة يمكن لعقول التلاميذ من خلالها أن تتسع وتمتد في كل ذكاء.

- **الذكاء اللغوي:** حرك التلاميذ بحيث يتعدوا التفسير الحرف لنص أدبي (مثال: Moby dick) رواية تعني أكثر من مجرد كونها قصة عن حوت.
- **الذكاء المنطقي - الرياضياتي:** صمم تجارب علمية تجر التلاميذ على مواجهة المتناقضات في تفكيرهم عن الظواهر الطبيعية. (مثال: أن يطلب من التلاميذ أن يتنبأوا بحركة كرة تتدحرج على نحو مستقيم من مركز دوار يتحرك حركة دائرية سريعة سوف تتحرك حين تبلغ الحافة ثم تناقش النتيجة).

- **الذكاء المكاني:** مساعدة التلاميذ على مواجهة معتقدات ضمنية عن الفن قد تضم -على سبيل المثال - التعصب الذي يقضي بأن تستخدم اللوحات المرسومة بألوان سارة وتصور مناظر جميلة وأناساً جذابين (مثال: اعرض على التلاميذ لوحة بيكاسون Gaerniea والتي لا تحتوي تلك الخصائص).
- **الذكاء الجسمي الحركي:** تحريك التلاميذ بحيث يتعدوا طرق التعميمات الجامدة الخاصة باستخدام أجسامهم للتعبير عن مشاعر معينة أو أفكار في رقصة أو مسرحية (مثال: مساعدة التلاميذ على اكتشاف وفحص المدى الواسع لأوضاع الجسم والتعبيرات الوجهية للتعبير عن إحساس Willy Loman بالهزيمة في قصة (آرثر ميلر Arthur Miller) "موت بائع Death of a salesman").
- **الذكاء الموسيقي:** مساعدة التلاميذ على تخلصهم من التعميمات الجامدة التي تقترح أن الموسيقى الجيدة ينبغي أن تكون متناغمة ولها إيقاع منتظم (مثال: أن يلعب التلاميذ القطعة التي وضعها (سترانيسكي Stravinsky) وهي Rite of Spring وهي ألتي أحدثت تمرأ حين عزفت لأول مرة لأنها اصطدمت بمعتقدات المستمعين عما يؤلف موسيقى جيدة).
- **الذكاء الاجتماعي**: مساعدة التلاميذ على أن يمضوا إلى أبعد من الخروج إلى الدوافع بالغة التبسيط عند دراستهم للشخصيات الخيالية أو الواقعية في الأدب والتاريخ وغيرهما من المجالات (مثال: مساعدة التلاميذ على فهم أن حماس (كولفيلد Gaulfield) في Catcher in the Rye كان يتضمن أكث رمن مجرد رغبته لقضاء الليل في المدينة أو أن وصول أدولف هتلر للسلطة كان مدفوعاً بأكثر من عطشه للسلطة والقوة).
- **الذكاء الشخصي:** تعميق فهم التلاميذ لأنفسهم بوصل الأجزاء المختلفة من المنهج التعليمي بخبراتهم الحياتية الشخصية وخلفياتهم (مثال: تطلب من التلاميذ أن يفكروا في Laura Ingalls Wilder أو Huck Finn باعتبرهما جزءً من أنفسهم هم.

ينبغي أن ينظر إلى نظرية الذكاء المتعدد باعتبارها أكثر من مجرد عملية يحتفي بها التلاميذ وأن يبدأوا في تنشيط طرقهم الكثيرة في المعرفة. ينبغي أن يساعد المربون التلاميذ على تنمية مستويات عالية من الفهم عن طريق الذكاءات المتعددة وبتأكدنا بأن مواجهات كريستوفرية معينة أصبحت جزءً منتظماً وعادياً من اليوم المدرسي في كل ذكاء. يستطيع المربون أن يساعدوا لضمان أن العقل غير المتمدرس سوف ينمو حقاً وصدقاً ليصبح قوة مفكرة خلاقة.

نظرية الذكاء المتعدد ومستويات بلوم المعرفية:

منذ ما يقرب من أربعة عاماً تقريباً نشر (بنجامين بلوم) الأستاء بجامعة شيكاغو كتابه الشهير "تصنيف الأهداف التربوية" وقد اشتمل هذا العمل المسحي على المجال المعرفي وستة مستويات من تعقيده، ولقد استخدام هذاالعمل كأداة ليتأكد التربويون أن التعليم يستثير قدرات التلاميذ على التفكير في المستويات العليا وينميها، وهذه المستويات الستة هي:

- المعرفة: مهارات الذاكرة الصماء (معرفة الحقائق والمصطلحات والإجراءات ونظم التصنيف).
- الفهم: القدرة على ترجمة المادة وإعادة صياغتها وتفسيرها واستقرائها.
- التطبيق: القدرة على نقل المعرفة من موقف إلى آخر.
- التحليل: اكتشاف الأجزاء المكونة لكل أكبر والتمييز بينهما.
- التطبيق: أن ننسج معاً الأجزاء المكونة في كل متماسك.
- التقويم: الحكم على قيمة وفائدة معلومات باستخدام مجموعة من المعايير.

ويوفر تصنيف (بلوم) نوعاً من أدوات ضبط الجودة باستخدامه نستطيع أن نحكم على مدى عمق تحريك منهج الذكاءات المتعددة لعقول التلاميذ تحريكاً عميقاً. وقد يكون من السهل أن نعيد طرقاً تعليمية ذات كفاءة متعددة تبدو ملزمة، ويرجع ذلك إلى مدى الذكاءات العريض الذي يتناول. ولكن هذا أبقى التعلم عند مستوى المعرفة أو مستوى الحفظ الصم من حيث التعقيد المعرفي.

أساليب وتكتيكات جديدة للتقييم في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة

أثارت نظرية الذكاءات المتعددة عديداً من القضايا والأسئلة النقاشية، بل وأثارت نقاطاً ساخنة لازالت محل جدل يدور حتى الآن بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث يمكن تناول أهم القضايا على النحو التالي:

القضية الساخنة الأولى: How smart are you? VS: How are you smart?

- How smart are you?

- الذكاء مفرد ذو خصائص غير متعددة الأوجه.
- يقاس باستخدام الاختبارات والمقاييس المقننة (Standardized Tests) مثل التي تقيم باستخدام (I.Q).
- نسبة الذكاء والدرجات الأخرى المقننة ذات قيمة تنبؤية فيما يتعلق بالمجال التربوي، والاقتصادي، والمخرجات الاجتماعية.

- How are you smart?

- يوجد قدرات وأنماط معرفية مختلفة ومتعددة.
- يمكن تصميم وسائل وأدوات لقياس نطاق أوسع من الذكاءات المتعددة وتقييم هذه الذكاءات المتعددة.

القضية الساخنة الثانية: الأسس والأصول العلمية لنظرية الذكاءات المتعددة.

- الذكاء: هو القدرة على حل المشكلات، أو عمل منتجات، وتعد ذات قيمة في ثقافة واحدة أو أكثر من ثقافة. (جاردنر، 1993).
- ربما يختلف شكل أو مظهر الذكاء من ثقافة إلى ثقافة أخرى.
- يمكن تصميم بروفيل لقدرات الذكاء المتعدد لشخص ما أو لمجموعة أشخاص في ثقافة ما.

القضية الساخنة الثالثة: التقييم في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة.

- مشروع سبكترم (Project Spectrum):

1- صمم (جاردنر) مجموعة من البرامج المستقبلية التي تصلح كمداخل من أجل التقييم.

2- أمكن تقييم القدرات العقلية المعرفية لدى التلاميذ من خلال مشروع سبكترم على أساس تقييم نطاقات متنوعة للذكاء ومتخصصة وأوسع.

3- صمم (جاردنر) برامج للتدخل المهني بمشروع سبكترم للصفوف الدراسية الأولى بمرحلة التعليم الابتدائي.

4- أمكن لجاردنر وضع تقييم لقدرات الطفل المعرفية وتصميم بروفيل القدرات العقلية المعرفية لكل طفل وعمل منهج يعتمد على نظرية عملية تعليم كل طفل بمفرده (تفريد التعليم) ووضع أسس لكيفية استفادة الطفل من خبرات التعلم، كما صمم مواقف يشعر فيها الطفل أنه في خطر وتعرف على أساليب تصرف الطفل عندما يشعر بالمخاطر المحيطة به، كما صمم دليلاً إرشادياً للتعرف على نطاقات الذكاءات المتعددة وملاحظتها لدى أطفال مرحلة رياض الأطفال، مما يفيد في الاكتشاف المبكر للذكاءات المتعددة لدى الأطفال.

وقد خرج (جاردنر) إلى أن الاختبارات المقننة يمكن الاستفادة بها إذا أردنا أخذ اختبار لمهارة معينة أو قياس مهارة معينة، أما تقييم نطاقات متعددة للذكاء فينبغي إذاً التوصل إلى أسلوب جديد لتقييم الذكاءات المتعددة واسعة النطاقات. كما أنه ينبغي تصميم تقييمات بديلة عن الاختبارات المقننة والتي تهمل المدى الواسع للقدرات العقلية الإنسانية.

القضية الساخنة الرابعة: الذكاء المقنن ضد الذكاءات المتعددة.

Standard intelligences Vs multiple intelligences

نوقشت النظريات المتعلقة بالذكاء العام (g) منذ بدايات القرن العشرين، حيث أكد العالم (تشارلز سبيرمان) على أهمية الذكاء العام من عام 1904 على أساس أنه يستخدم لوصف وتحديد الأنشطة العقلية وجميع المهام الفكرية.

وقد تم قياس الذكاء العام بواسطة الاختبارات السيكولوجية المقننة مثل اختبارات (I.Q) أو اختبارات (SATS).

وقد تعرضت هذه الاختبارات في الآونة الأخيرة إلى انتقادات لاذعة نظراً

للمشكلات التي تعانيها سواء في صدقها أو ثباتها أو عدم ملاءمتها لقياس القدرات العقلية لبعض الطلاب وقدرتهم على التفكير وخاصة في المدارس العامة والرسمية.

وقد غير (هوارد جاردنر) التصورات والمعتقدات الخاصة بهذه الاختبارات المقننة أو الذكاء العام في نظريته عن الذكاءات المتعددة والتي تتفوق على نظرية الذكاء العام في جوانب متخصصة عديدة.

وقد أفادت وجهة نظر (جاردنر) في وضع أسس جديدة للتقييم في المجال التربوي حيث أكد على الجوانب الآتية:

- إن وجود جوانب عديدة وأشكال جديدة للتقييم بعيداً عن الاختبارات يجعلنا نتمكن من التعرف على المهارات الخاصة بالتلميذ نفسه ووجهات نظره الشخصية.
- وضع جدول بسيط يوثق به عن ظروف التلميذ وقدراته وتصميم بروفيل بسيط لهذا التلميذ يكشف عن مناطق القوة والضعف لديه وتحديدها بدقة.
- التحقق من أخطاء التقييم.
- استخدام أدوات ووسائل تقييم جديدة يتم من خلالها الكشف عن القدرات المعرفية العلمية وتقييمها بشكل واسع النطاق وبالتالي الاستفادة من طرق جديدة ومتنوعة لقياس ذكاءات الطفل المتعددة.
- الحساسية تجاه الفروق الفردية، والمستويات التنموية، وأنماط ونماذج الخبرة.
- التركيز على الأسباب والدوافع الحقيقية للسلوك الإنساني.
- الاستفادة من عملية التغذية العكسية الناتجة عن عملية التقييم من أجل التلاميذ.

القضية الساخنة الخامسة: قواعد عملية تقييم الذكاءات المتعددة لدى التلاميذ.

- استخدام أدوات أو القيام ببعض الإجراءات لتقييم الذكاءات المتعددة.
- الاستفادة من طرق متعددة لقياس الذكاء لدى التلاميذ وعدم الاعتماد على طريقة واحدة فقط أو الاختبارات فقط.
- الحساسية تجاه الفروق الفردية، ومستويات النمو المختلفة، ونماذج وأنماط الخبرة.
- استخدم الأدوات التي تزيد من دافعية التلاميذ وتعمل على تحفيزهم دائماً.

- ينبغي أن نحصل في التقييم الذي نقوم به على أقصى استفادة من نتائج التغذية العكسية.
- الاستفادة من أنواع التقييمات المختلفة واستخدام أكثر من نوع عند إجراء عملية التقييم.

تقييم أداء التلاميذ:

لقد أورد (جون بويكوف بارون John Boykoff Baron) عام 1991 نتائج الدراسات والبحوث العملية والميدانية المعرفية الخاصة بتطوير قدرات التلاميذ والاستفادة من تقييم الأداء والمهام التي يقوم بها التلاميذ وذلك في النقاط الآتية:

- تصميم معايير خاصة لكل صف دراسي، ولكل مادة دراسية، ومرحلة دراسية.
- التأكيد على أهمية التعلم، ودلالة المحتوى، والأفكار الكبيرة، ومفاهيم وعمليات التفكير والقيم الاجتماعية والتربوية، وتفريد التعليم.
- تقييم الطلاب من خلال وضعهم في مواقف تعبر عن "العالم الحقيقي".
- تشجيع التلاميذ على العمل في صيغة الفريق وتشجيع "التعلم التعاوني".
- وضع التلاميذ في مواقف تعليمية تتطلب استخدام مهارات متعددة وعمليات تشغيل للمعلومات متعددة، مع الاهتمام بجلسات العصف الذهني لحل المشكلات (Brain Storming).
- التركيز على مفاهيم "جودة العملية التعليمية" واستثمار الوقت.
- الاهتمام بالمعايير والتقنية لكل الاستجابات والمواقف التي تحدث خلال العملية التعليمية ومواقف الحياة اليومية في المدرسة (Scoring Rubric).
- تنمية وتطوير المهام والعادات العقلية (Habits of Mind) وتصميم المهام التي من خلالها يمكن الوصول إلى حل المشكلات والتعرف على السلوكيات التي تؤدي إلى الأداءات الناجحة.

أهم التساؤلات المثارة حول التقييم:

- ما هي صورة عملية التقييم داخل الفصل الدراسي الآن. وهل هناك علاقة بين التدريس، والتقييم، والمنهج، والتعلم؟
- كيف يستفيد التلاميذ من البورتفوليوس وخاصة في مجال العلوم؟

- كيف يمكن استخدام (Rubrics) في الفصل الدراسي؟
- ما هو أفضل نموذج تقييم ناجح يستخدمه المعلم داخل الفصل الدراسي؟
- أسئلة النهايات المفتوحة.
- دراسة البورتوفليوس والجرائد.

وهناك مجموعة من أهم الأدوات والبدائل والوسائل الحرفية المستخدمة في عملية التقييم ومن أهمها:

1- اللوحات والرسوم بالألوان وبالزيت.
2- استخدام المجلات والجرائد العلمية (الاستفادة من النصوص والصور).
3- عمل مشروع تكنولوجي بالاعتماد على الأدوات والوسائل التكنولوجية الحديثة مثل جهاز الكمبيوتر على سبيل المثال.
4- الشرائط الموسيقية وشرائط الفيديو، والسيديهات (C.D's).
5- بناء وتكوين جماعة مناقشة: تركز الجماعة هنا على المناقشة التي تعتمد على الذكاء المنطقي/الرياضي والحسابات والأرقام، ومحاولة تكوين مشروع يمكن أن نطلق عليه (مشروع المدينة الرقمية)، بحيث يهتم المشروع بتكوين مدينة من الأرقام يحسب التلاميذ من خلالها ويتم تدريبهم من خلال المشروع على تنمية قدرات الذكاء المنطقي/ الرياضي لديهم.

المؤشرات الأدائية لتقييم تعليم التلاميذ:

النطاق الأول: التخطيط والإعداد والتجهيز

1- إيجاد وعرض دليل على المحتوى المعرفي القوي.
2- التدريس والتعليم والتفكير باستخدام الفهم والاستيعاب الكامن.
3- تشخيص احتياجات التعلم بدقة.
4- اختيار أنشطة التعلم الملائمة لمقابلة كلاً من الاحتياجات الفردية والجماعية.
5- استخدام المصادر التي تقف خلف النصف بأسلوب مبتكر.
6- التركيز الواضح على الأهداف القصيرة والأهداف الطويلة المدى.
7- الفهم الواضح للأطفال والشباب.

8- الاستفادة من تكتيكات التقييم المختلفة، ووسائل وأدوات القياس، وتقييم تحصيل التلاميذ.

النطاق الثاني: بيئة الفصل الدراسي

1- تقديم الاستشارة العبقرية من أجل التدريس والتعلم.
2- احترام التلاميذ.
3- تشجيع وتقوية التلاميذ.
4- تشجيع التعلم، والتعاون الجماعي.
5- تنظيم الأدوات والخامات، والفاعلية الفيزيقية والطبيعية للفصل الدراسي.
6- توقع المواقف التي قد تؤدي إلى كف السلوك.
7- المضامين الخاصة بضعف السلوك لدى التلاميذ، واستراتيجيات التدخل لمواجهتها.
8- تقديم دليل على توافر جو يتسم بالثقة الذاتية وحفظ التوازن والطاقة والحماسة، والنكات وروح الدعابة داخل الفصل.

النطاق الثالث: التدريس

1- التصميم الابتكاري للدروس، الترابط، الأسلوب التربوي الصحيح.
2- قم بتوضيح التوجيهات والتعليمات المقدمة إلى والمطلوبة من التلاميذ.
3- الاستفادة من الأسئلة ذات الأبعاد المتعددة والمتنوعة التي يقدمها التلاميذ.
4- تشجيع مبادرات ومشاركات وإسهامات التلاميذ.
5- التسريع الملائم للأنشطة.
6- دعم أنشطة تعليم التلاميذ من خلال التغذية العكسية.
7- الاستفادة من التغذية العكسية للتلاميذ من أجل تعديل وتجديد الدروس.
8- تشجيع المهام التطوعية وتجارب التلاميذ وإسهاماتهم.
9- السلوك والمسئولية المهنية.
10- المبادرات الفردية والنمو المهني.
11- البحث عن أسالب جديدة للتقويم.
12- تشجيع المبادرات الجديدة داخل وخارج الفصل الدراسي.
13- الحساسية تجاه عملية التعلم والتقويم.

14- قواعد تحمل المسئولية، والثقة بالنفس، والأخلاقيات، والقيم.

15- العمل التعاوني مع الزملاء والعمل الجماعي.

16- العمل بفاعلية مع الآباء، وتشجيع المشاركة الوالدية من أجل التلميذ.

أدوات قياس وتقييم الذكاءات المتعددة
Multiple Intelligences Assessment Tools

الأداة الأولى: اختبار الذكاءات المتعددة لهوارد (*)

يشتمل الاختبار على 9 فقرات تتضمن تسعة أسئلة، لكل سؤال مجموعة اختبارات متعددة، يختار التلميذ واحدة منها فقط، ويهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى فهم التلاميذ واستيعابهم لمفاهيم وأساسيات نظرية الذكاءات المتعددة.

اختبار فهم واستيعاب الذكاءات المتعددة لهوارد جاردنر

بيانات أولية:

الاسم: .... السن: ....

الصف: ....

اختبار الذكاءات المتعددة

- إلى أي مدى فهمت جيدا مفاهيم وأسس الذكاءات المتعددة؟ حاول الإجابة على أسئلة هذا الاختبار الذاتي.

تعليمات:

اقرأ كل سؤال، ضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة.

1- من الذي اخترع نظرية الذكاءات المتعددة؟

أ- ب. ف. سكنر.

ب- هوارد جاردنر.

(*) تأليف: هوارد جاردنر. تعريب: د./ محمد عبد الهادي حسين.
ولمزيد من التفاصيل وتعميق الاستفادة من كتب التقييم الأصيل وخاصة في ظل نظرية الذكاءات المتعددة يمكنك عزيزي القارئ التفضل بالإطلاع على ما كتبناه بدار الفكر بعمان - الأردن، من كتب ومؤلفات علمية مثل: القياس والتقييم، التربويات، الاكتشاف المبكر ومدخلك العلمي إلى الذكاءات المتعددة.

ج- روبرت جانيه.

2- أية إجابة مما يأتي لا يعتبر ذكاء، طبقا لنظرية الذكاءات المتعددة؟
   أ- رد الفعل العقلي.
   ب- المادي - الحركي - جسمي.
   ج- الشخصي - الداخلي.

3- إذا تحدث شخص مع آخرين لكي يكتسب المعرفة، أي نوع من أنواع الذكاء يظهره هنا؟
   أ- اللغوي - اللفظي.
   ب- الموسيقى - الإيقاعي.
   ج- الرياضي - المنطقي.
   د- المكاني - البصري.
   هـ- المادي - الحركي.
   و- الخارجي.
   ز- الداخلي.

4- إذا استخدم الشخص أنغاما قصيرة ليتفكر الأشياء. ما نوع الذكاء المحبب لديه والذي يظهره هنا؟
   أ- اللغوي - اللفظي.
   ب- الموسيقى - الإيقاعي.
   ج- الرياضي - المنطقي.
   د- المكاني - البصري.
   هـ- الحركي - الجسمي.
   و- خارجي.
   ز- داخلي.

5- إذا كان الشخص يستطيع أن يؤدي في الرياضيات فما نوع الذكاء الذي يظهره هنا؟
   أ- اللغوي - اللفظي.
   ب- الموسيقى - الإيقاعي.
   ج- الرياضي - المنطقي.
   د- المكاني - البصري.

هـ- الحركي - الجسمي.
و- خارجي.

6- إذا كان الشخص نجاراً ممتازاً، فما نوع الذكاء الذي يظهره؟
أ- لغوي - لفظي.
ب- موسيقى - إيقاعي.
ج- رياضي - منطقي.
د- مكاني.
هـ- الحركي - الجسمي.
و- خارجي.

7- إذا تعلم الشخص جيدا من الدرس أو المحاضرة، فما نوع الذكاء الذي يظهره؟
أ- لغوي - لفظي.
ب- موسيقى - إيقاعي.
ج- الرياضي - المنطقي.
د- المكاني - البصري.
هـ- الحركي - الجسمي.
و- خارجي.
ز- داخلي.

8- الشخص الذي يتمتع بآراء قوية لديه.. فأي مستوى عالي من أنواع الذكاءات المتعددة؟
أ- اللغوي - اللفظي.
ب- الموسيقى - الإيقاعي.
ج- الرياضي - المنطقي.
د- المكاني - البصري.
هـ- الحركي - الجسمي.
و- خارجي.
ز- داخلي.

9- إذا كان الشخص يجب أن يصمم أشياء، فما نوع الذكاء الذي ربما يكون قويا لديه؟
أ- اللغوي - اللفظي.
ب- الموسيقى - الإيقاعي.
ج- الرياضي - المنطقي.

د- المكاني - البصري.
هـ الحركي - الجسمي.
و- خارجي.
ز- داخلى.

الأداة الثانية: مسح الذكاءات المتعددة (إعداد / وولتر

تشتمل هذه الأداة على تسعة قوائم تقدم للتلميذ، وتختبر كل قائمة نوعاً واحداً من أنواع الذكاءات التسعة وذلك وفقا للتناول التالي:

القسم الأول: يقيس هذا القسم القدرات الخاصة بالذكاء المرتبط بالطبيعة (الذكاء الطبيعي)، حيث يهتم بقياس وتقييم الجوانب الآتية:

1- الشغف بالطبيعة، والمشاركة والتفاعل معها.
2- الإحساس بالطبيعة، والزهور، والنباتات.
3- نمو الأشياء.
4- إدراك وفهم التأثير المتبادل بين كلٍّ من الإنسان، والطبيعة.

القسم الثاني: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء الموسيقى، حيث يهتم بقياس وتقييم الجوانب الآتية:

1- الإيقاعات الموسيقية، والتمييز بين الإيقاعات المختلفة.
2- أسلوب الاستماع إلى الموسيقى، والتخطيط باستخدام الموسيقى.
3- الحساسية للأصوات والذبذبات.
4- التعرف على الأصوات وإدراكها، وإدراك جودة الأصوات والنغمات والإيقاعات الموسيقية.

القسم الثالث: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء المنطقي، حيث يركز على تقييم الجوانب الآتية:

1- إدراك وإعادة التعرف على الأنماط المجردة.
2- الاستدلال.
3- إدراك العلاقات والاتصالات.
4- تنفيذ العمليات الحسابية المعقدة.
5- التفكير العلمي، والاستثمار.

القسم الرابع: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء الوجودي، حيث يركز على تقييم الجوانب الآتية:

1- التفكير الوجودي لدى الإنسان.
2- الاسترخاء والتأمل.
3- قراءة كتابات خاصة بالتراث، أو كتابات معاصرة.
4- الحياة الذكية في الكون، والخليقة.
5- التصوف ودراسة التاريخ والديانات القديمة والحديثة.

القسم الخامس: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء الشخصي الخارجي، وذلك من خلال تقييم الجوانب الآتية:

1- الاتصال (اللفظي/ غير اللفظي) الفعال.
2- الإحساس بالآخرين، والأمزجة، والمشاعر، والدوافع.
3- الاستماع والفهم العميق لوجهات نظر الآخرين.
4- التعاطف.
5- العمل التعاوني في جماعة.

القسم السادس: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء الرياضي/ الحركي، وذلك بالتركيز على تقييم الجوانب الآتية:

1- السيطرة على العضلات، والحركات الإرادية للجسم.
2- الحركات الإرادية واللاإرادية والمبرمجة وعير المبرمجة للجسم.
3- الوعي بالجسد.
4- الاتصال العقلي - الجسدي.
5- قدرات التقليد الجسدي.
6- قدرات التقليد والمحاكاة.
7- تحسين وتنمية الوظائف الجسدية (الجسمية).

القسم السابع: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء اللغوي/ اللفظي، وذلك من خلال تقييم الجوانب الآتية:.

1- الكلمات ومدى سهولتها.
2- الشرح والإيضاح، التعليم، وتعلم الألفاظ والأفعال.
3- إقناع الآخرين من خلال التفاعل معهم، ومن خلال القراءة والكتابة.
4- التحليل اللغوي، واستثمار اللغة.

5- اللغة من خلال السخرية أو النكات.
6- الذاكرة اللفظية، والاستدعاء.

القسم الثامن: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء الشخصي الداخلي، وذلك من خلال تقييم الجوانب الآتية:

1- التركيز على العقل.
2- الامتلاء العقلي (الإيقاف والاستكشاف).
3- ما وراء المعرفة (التفكير في التفكير).
4- الوعي وإدراك البعد العاطفي.
5- الوعي بالأهداف، والأغراض الداخلية، والدوافع.
6- الشعور الشخصي الداخلي للإنسان بنفسه.
7- الوعي الديني والروحي (الروحانيات).

القسم التاسع: يقيس هذا القسم قدرات الذكاء المكاني/ البصري وذلك من خلال تقييم الجوانب الآتية:

1- التخيل.
2- إيجاد طريقك في الفراغ، والأماكن، والطرق.
3- تصميم الصور العقلية، والنمذجة، والرؤية العقلية البصرية.
4- إعادة العرض من خلال الرسوم والأشكال البيانية.
5- طريقة تطبيق مسح الذكاءات المتعددة والتصحيح وتصميم البروفيلات.

تُلقى في بداية الاختبار التعليمات التالية على التلميذ:

- أكمل كل قسم من خلال وضع رقم (1) أمام كل جملة تشعر أنها تصفك بكل دقة.
- إذا لم تكن الجملة تصفك، اترك المسافة الفارغة التي أمام كل جملة ولا تضع بها شيئا واتركها فارغة كما هي.
- المربع الموجود أسفل كل قسم يعبر عن حاصل جمع الأعداد التي كتبتها في العمود كله وتجمع بنهاية القسم، ويتم وضع إجمالي الدرجات الخاصة بكل قسم في الخانة المخصصة لهذا القسم بالجدول التالي ثم نضع الدرجة الناتجة عن الضرب × 10 في الخانة المخصصة للدرجة وذلك كما هو مبين في الجدول الآتي:

نموذج جدول تفريغ درجات الأقسام (الأنواع)
التسعة للذكاءات المتعددة

القسم	الإجمالي	الضرب × 10	ا لدرجة
1		10 x	
2		10 x	
3		10 x	
4		10 x	
5		10 x	
6		10 x	
7		10 x	
8		10 x	
9		10 x	

وبعد الحصول على درجات كل نوع من الأنواع التسعة للذكاءات المتعددة نقوم بتصميم بروفيل قدرات الذكاءات المتعددة وذلك كما هو مبين بالشكل التالي:

بروفيل الصفحة النفسية لقدرات الذكاءات المتعددة

100									
90									
80									
70									
60									
50									
40									
30									
20									
10									
	قسم 1	قسم 2	قسم 3	قسم 4	قسم 5	قسم 6	قسم 7	قسم 8	قسم 9

ويعد تحديد بروفيل الصفحة النفسية لقدرات الذكاءات المتعددة يوضح القائم بالتطبيق (الفاحص) للمفحوص الحقائق الأربعة الأساسية التالية:

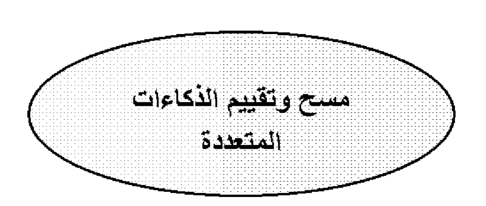
- كل شخص لديه كل الذكاءات المتعددة.
- يمكن زيادة وتقوية وتنمية الذكاءات المتعددة.
- هذه الذكاءات المتعددة مرتبطة بزمن ومدة وفترة التطبيق والقياس، فهي يمكن أن تتغير.
- هذه الذكاءات تعبر عن قوى وقدرات الناس، وهي ليست عنوان لهم.

وفيما يأتي مسح قياس وتقييم الذكاءات المتعددة من تأليف وولتر ماكينزي وترجمة وتعريب د. محمد عبد الهادي حسين... وذلك وفقا للتناول الآتي:

بيانات أولية:

الاسم: .... السن: ....

الصف: ....



الجزء الأول (Part 1):

تعليمات:

1- أكمل كل قسم من خلال وضع رقم (1) أمام كل جملة تشعر أنها تصفك بكل دقة.

2- أما إذا لم تكن الجملة تصفك، اترك المسافة الفارغة التي أمام كل جملة ولا تضع بها شيئا أو اتركها فارغة كما هي.

3- المربع الموجود أسفل كل قسم يعبر عن حاصل جمع الأعداد التي كتبتها في العمود كله وتجمع بنهاية القسم.

القسم الأول (Section 1) (*):

1- تمتع بتصنيف الأشياء عن طريق سماتها ومميزاتها وخصائصها الشائعة. ....

2- القضايا والمشكلات البيئية والأيكولوجية هامة بالنسبة لي. ....

3- التنزه سيرا على الأقدام، والمعسكرات أنشطة ممتعة. ....

4- أستمتع بالعمل في الحديقة. ....

5- أعتقد أن الحفاظ على المنشآت العامة والقومية أمر هام. ....

6- يمثل وضع الأشياء وترتيبها هرميا مسألة حساسة بالنسبة لي. ....

7- الحيوانات هامة في حياتي. ....

8- يمثل منزلي جزء من نظام حيوي في مدينتي. ....

9- أتمتع بدراسة علم الأحياء علم النباتات، و/ أو علم الحيوان. ....

10- أقضي معظم أوقاتي خارج المنزل. ....

- إجمالي القسم الأول (Total) [ ]

(*) تأليف وولتر ماكينزي (1999). تعريب: د/ محمد عبد الهادي حسين.

القسم الثاني (Section 2):

1 أقوم بسهولة بالتأليف الأدبي أو الموسيقي. ....
2 أستطيع التركيز حين أسمع أصوات أو ضوضاء.. ....
3 الضرب أو الطرق المتكرر وبسرعة على الطبلة أو المعادن سهل بالنسبة لي. ....
4 أشعر دائما باهتمام بالآلات الموسيقية. ....
5 إيقاع الشعر أو القوافي الشعرية تثير اهتمامي. ....
6 أتذكر الأشياء من خلال وضعها في قوافي أو بيوت شعرية. ....
7 أجد صعوبة في التركيز حين أكون استمع إلى الراديو أو التلفزيون. ....
8 استمتع بأنواع كثيرة من الموسيقى. ....
9 الموسيقيون أكثر اهتماما بالنسبة لي عن ممثلي الدراما. ....
10 أتذكر القصائد أو الأشعار الغنائية وهي سهل بالنسبة لي. ....

- إجمالي القسم الثاني (Total) [ ]

القسم الثالث (Section 3)

-1 أحتفظ بأدواتي والأشياء الخاصة بي مرتبة ومنظمة. ....
-2 اتجاهاتي نحو مساعدة الآخرين تسير خطوة خطوة. ....
-3 حل المشكلات سهلة بالنسبة لي. ....
-4 أشعر بالإحباط عندما أتعامل مع أشخاص غير منظمين. ....
-5 أستطيع القيام بعمليات حسابية سريعة وكاملة في رأسي. ....
-6 الألغاز التي تتطلب الاستدلال ممتعة بالنسبة لي. ....
-7 لا أستطيع القيام بالواجبات إلا إذا كانت كل الأسئلة قد تم الإجابة عليها. ....
-8 التنظيم يساعد على النجاح. ....
-9 أعمل بكفاءة على برامج الكمبيوتر الخاصة بالجداول الإلكترونية أو قواعد البيانات. ....
-10 هناك أشياء قد تكون حساسة بالنسبة لي أو لا أرضى عنها. ....

- إجمالي القسم الثالث (Total) [ ]

القسم الرابع (Section 4)

1- من المهم أن أجد لنفسي دورا في الأعمال الكبيرة. ....
2- استمتع بمناقشة الأسئلة التي تدور حول الحياة. ....
3- الدين هام بالنسبة لي. ....
4- تمارين الاسترخاء والتأمل على قدر كبير من الأهمية. ....
5- أحب زيارة المناطق المثيرة في الطبيعة. ....
6- استمتع بقراءة ما يكتبه الفلاسفة القدماء والمعاصرون. ....
7- أتعلم الأشياء الحديثة وتعد أمراً سهلاً عندما أفهم القيم التي وراءَهَا. ....
8- اندهش إذا ما كان هناك نماذج أخرى من الحياة الذكية في الكون. ....
9- دراسة التاريخ والثقافات القديمة تسهم في إعطائي القدرة على رؤية الأشياء في علاقاتها الصحيحة وأهميتها النسبية. ....
10- أتمتع عندما أشعر بالسلام الداخلي. ....

- إجمالي القسم الرابع (Total) [ ]

القسم الخامس (Section 5)

1- أتعلم أفضل من خلال التفاعل مع الآخرين. ....
2- أفضل أن أكون مرحاً دائماً. ....
3- دراسة الجماعات يمثل أمراً ذو إنتاجية عالية بالنسبة لي. ....
4- أستمتع بحجرات المحادثات (في الفصول أو على شبكات الإنترنت). ....
5- المشاركة في السياسة على قدر كبير من الأهمية بالنسبة لي. ....
6- الراديو والعروض التلفزيونية ممتعة. ....
7- لا أحب العمل بمفردي. ....
8- الأندية والأنشطة التي يقوم بها الطلاب خارج الفصول الدراسية ممتعة. ....
9- أعطى الاهتمام للقضايا الاجتماعية وأسبابها ونتائجها. ....
10- من الأهمية أن أشارك في صنع السياسات أو صنع القرارات. ....

- إجمالي القسم الخامس (Total) [ ]

القسم السادس (Section 6)

1- استمتع بعمل الأشياء بيدي. ....
2- الجلوس صامتا لفترة طويلة من الوقت يعد أمرا صعباً. ....
3- أستمتع بممارسة الرياضة والألعاب الخارجية. ....
4- أقدر الاتصالات غير اللفظية مثل لغة الإشارة. ....
5- الجسم الكبير مهم بالنسبة للعقل الكثير. ....
6- الفنون والصناعات الحرفية كانت ممتعة في الوقت الماضي. ....
7- التعبير من خلال الرقص يعد أمراً جميلاً. ....
8- أحب العمل باستخدام أدوات. ....
9- أحب نمط الحياة النشيطة. ....
10- أتعلم من خلال العمل. ....

- إجمالي القسم السادس (Total) [ ]

القسم السابع (Section 7)

1- أتعلم أفضل من خلال التفاعل مع الآخرين. ....
2- أفضل أن أكون الأثر مرحاً دائماً. ....
3- دراسة الجماعات يمثل أمراً ذو إنتاجية عالية بالنسبة لي. ....
4- أستمتع بحجرات المحادثات (في الفصول أو على شبكات الإنترنت). ....
5- المشاركة في السياسة على قدر كبير من الأهمية. ....
6- الراديو والعروض التلفزيونية ممتعة. ....
7- لا أحب العمل بمفردي. ....
8- الأندية والأنشطة التي يقوم بها الطلاب خارج الفصول الدراسية ممتعة. ....
9- أعطى الاهتمام للقضايا الاجتماعية وأسبابها ونتائجها. ....
10- من الأهمية أن أشارك في صنع السياسات أو صنع القرارات. ....

- إجمالي القسم السابع (Total) [ ]

القسم الثامن (Section 8)

1- أنا بكل تكيد على وعي بمعتقداتي الأخلاقية. ....
2- أتعلم أفضل حينما يكون عندي ارتباط عاطفي بالموضوع. ....
3- الإنصاف مهم جدا بالنسبة لي. ....
4- اتجاهاتي تؤثر في تعلمي. ....
5- قضايا العدالة الاجتماعية تحظى باهتماماتي. ....
6- العمل الفردي يمكن أن يكون منتجا عن العمل الجماعي. ....
7- أحتاج أن أعرف لماذا ينبغي أن أفعل الشيء قبل أن أوافق على عمله. ....
8- عندما أصدق أو أعتقد في شيء ما، أعطيه 100% من جهدي. ....
9- أحب أن أكون ضمن أحد أسباب مساعدة الآخرين. ....
10- أرغب في الاحتجاج أو توقيع التماس لتصحيح الخطأ. ....

- إجمالي القسم الثامن (Total) [ ]

القسم التاسع (Section 9)

1- يمكن أن أتخيل الأفكار في عقلي. ....
2- إعادة ترتيب الحجرة ممتع لي. ....
3- أتمتع بابتكار فن يستخدم وسائط متعددة. ....
4- أتذكر جيداً من خلال استخدام الرسوم والأشكال البيانية. ....
5- فن الأداء يمكن أن يكون مرضيا وممتعا. ....
6- الجداول الإلكترونية عظيمة في عمل الخرائط والرسوم البيانية والجداول. ....
7- الأشكال والألغاز الثلاثية الأبعاد تعطيني متعة كبيرة. ....
8- الموسيقى من خلال (الفيديو/ الفيديو كليب) تجعلني أكثر تحفزا أو استثارة. ....
9- يمكن أن أتذكر أو أستدعي الأشياء على هيئة صورة عقلية. ....
10- أنا جيد في قراءة الخرائط والمطبوعات. ....

- إجمالي القسم التاسع (Total) [ ]



الأداة الثالثة: مقياس الذكاءات المتعددة (*)

بيانات أولية:

من فضلك املأ البيانات الآتية:

- السن: (5-8) (9-12) (13+)
- الصف الدراسي: ....

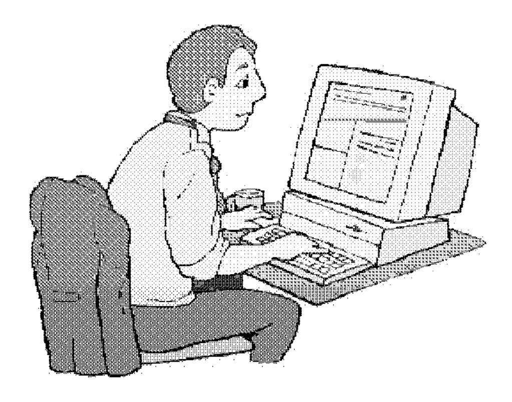
أجب عن الأسئلة الآتية باختيار الجمل التي تعد محببة أو مفضلة لديك:

- ❑ 1- أحسن الاستماع إلى ما يقوله الآخرون.
- ❑ 2- أحب أن أكتب.
- ❑ 3- أحب دائما الاستماع إلى الراديو.
- ❑ 4- أحب أن ألعب دائما الكلمات المتقاطعة أو حل الألغاز المتداخلة.
- ❑ 5- أحب الفنون والآداب التي تعتمد على اللغة أو الدراسات الاجتماعية في المدرسة.
- ❑ 6- أحب أن أقوم بأداء التجارب.
- ❑ 7- أحب الرياضيات وحل مسائل الحساب.
- ❑ 8- أحب العلوم دائما.
- ❑ 9- أحب دائما الموسيقى.
- ❑ 10- أحب أن أضع الأشياء بيدي، وأن أتعامل مع الأدوات والأنماط المختلفة بأصابعي.
- ❑ 11- دائما أتساءل وأتعجب عن كيفية عمل الأشياء أو الآلات والأدوات.
- ❑ 12- الناس يقولون إنني أغني جيدا.

(*) تأليف: نانسي فاريس (Nancy Faris, 2001).
ترجمة وتعريب: د. محمد عبد الهادي حسين.

- ❑ 13- كنت سأكون حزيناً إذا لم يكن هناك موسيقى في العالم.
- ❑ 14- أتعرف على العديد من الأغاني وتدخل قلبي، وأدركها بقلبي.
- ❑ 15- أُحب أن اغني الأغاني التلفزيونية المحببة إلي في أي مكان أذهب إليه.
- ❑ 16- أقوم بحل الألغاز جيداً.
- ❑ 17- أقرأ الخرائط جيداً.
- ❑ 18- أجد صعوبة عندما أقوم بالمشي دائما.
- ❑ 19- أستطيع أن أزعم أنني عندما أقوم بتقليب وجهي في السماء أعرف مواضع وأماكن الأشياء التي في منزلي.
- ❑ 20- أحب أن أرسم جيدا.
- ❑ 21- أمارس الرياضة جيداً.
- ❑ 22- أحب الرقص دائماً.
- ❑ 23- أستخدم الطين الصَّلصال جيدا.
- ❑ 24- أحب الجري والقفز والهرولة.
- ❑ 25- أحب الخروج خارج منزلي كثيراً.
- ❑ 26- أتعلم جيدا الرقصات أو الرياضات الجديدة.
- ❑ 27- أشعر بالحزن عندما يشعر الآخرون بالحزن.
- ❑ 28- اشعر بالسعادة عندما أكون مع آخرين يشعرون بالسعادة.
- ❑ 29- أفضل اللعب من خلال الألعاب الجماعية عن اللعب مع شخص واحد فقط.
- ❑ 30- عندي أكثر من ثلاثة أصدقاء جيدي السمعة، وحسن السلوك.
- ❑ 31- أحب أن أقضي وقتي بمفردي لأفكر بنفسي.
- ❑ 32- أفكر كثيرا في المستقبل، وما الذي أريد أن أفعله عندما أكبر.
- ❑ 33- أعرف ما الذي أفعله عندما أشعر بضغوط خارجية، وأقضي الوقت بمفردي لإعطاء مساحة لمشاعري الداخلية أن تنطلق.
- ❑ 34- أفضل أن أقضي معظم الوقت في المنزل عن الخروج خارج المنزل مع أي أحد إلى أي مكان.
- ❑ 34- احتفظ بالجريدة اليومية وأشتريها يوميا وأسجل خواطري بعد قراءتها.

أسباب وعوامل نجاح الطلاب في القرن الحادي والعشرين(*)
What student must know to succeed in the 21st century



في عام 1908 نُقل عن (تشارلز وليام إليوت) (Charles Wulliam Eliot) التوصية بأن تهيئ المدارس من مناهجها الطلاب ثم تتابعت عشرات السنين ليأتي (وليام بينيت) (William J. Bennett) وزير التعليم الأمريكي السابق، مؤكداً على ضرورة مساعدة الطلاب لإيجاد مصير أفضل، وفي محاولة البحث عن هذا المصير الأفضل، تنبأ مجلس الخمس والخمسين - والذي يضم خيرة المربين ورجال الأعمال وعلماء الاجتماع وعلماء المستقبل - بحاجة لطلاب المستقبلية إلى ما يلي من محتوى أكاديمي ومهارات وسلوكيات.

المحتوى الأكاديمي:

ما الذي سيحتاج الطلاب إلى معرفته من أجل إعدادهم جيداً للقرن 21؟ فيما يلي بعض العناصر الرئيسية التي بين مجلس الخمس والخمسين ضرورة تضمينها في محتوى التعليم:

(1) استخدام الرياضيات والمنطق ومهارات الاستدلال والمعرفة العملية والوظيفية بالقراءة والكتابة وفهم الإحصاءات

Use of math, logic, and reasoning skills; functional and operational literacy; and an understanding of statistics

---

(*) دونا أناشيد وآخرون: إعداد الطلاب للقرن الحادي والعشرين، ترجمة السيد دعدور، إبراهيم رزق، القاهرة، عالم الكتب، 1999.

في كتابه "كتب الرياضيات: أين الرياضيات (?Math textbooks: Where is math) ذكر (جان ماركوس Jan Mokros) أن مصطلح الرياضيات "Mathematics" قد أخذ عن "عائلة من الكلمات اليونانية التي تشير إلى مفهوم البحث عن المعنى أو التعلم".

ويعترض (ماركوس Makros) على كثير من كتاب الرياضيات الدراسية معللاً ذلك بأنها "لا تعطي الطلاب أبداً الفرصة لجمع ووصف وتلخيص وترجمة بيانات حقيقية". وقد ورد على لسان (ستيفاني بنس مارشال Setphanie Pace Marshall) المدير التنفيذي لأكاديمية إلينوي للعلوم والرياضيات، أنه "يجب اعتبار الرياضيات كلغة وكوسيلة للاتصال وفهم وإدراك العالم"، وتضيف بأن "الرياضيات هي لغة مكونة من العلاقات Relation ships والأنماط Patterns والروابط Connection، فهذه هي الرياضيات التي يجب أن تدرس".

وللمجلس القومي لمعلمي الرياضيات جهود رائدة لوضع معايير تدريس الرياضيات، والتي من شأنها توجيه المدارس نحو تطوير المحتوى والحكم عليه، وكذلك نحو تدريس وتقويم مناهج الرياضيات، إذ يعد فهم التصورات/ المفاهيم الرياضية والحساب وحل المسائل من ضروريات الفرد المتعلم، والرياضيات هي إحدى وسائل توليد مهارات التفكير والاستدلال لدى الطلاب، فالتكاليف القائمة على الأداء والتي تطلب من الطلاب توضيح الطريقة التي توصلوا بها إلى الإجابات هي وسيلة لتدريب الطلاب على الوصول إلى نتائج منطقية.

وكجزء من برنامج الإحصاءات الرياضية أصدرت صحيفة أمريكا اليوم USA Today ملصقاً استعرضت فيه إحدى صفحاتها الأولى، مبينة كيف استلزم فهم كل مقالاتها تقريباً الإلمام بشيء من الإحصاء، ولن يحتاج الطلاب فقط إلى فهم كيفية تفسير الإحصاءات وإنما أيضاً إلى كيفية تحديد الثقة فيها، كما يلزم الطلاب أيضاً القدرة على استخدام إحصاءات صحيحة/ منطقية وترجمتها إلى إطار عام من الأفكار وبالإضافة إلى ذلك لابد للطلاب من القدرة على فرز وتقييم الأدلة والبراهين، وطرح الأسئلة للتأكد من صحتها بالاستعانة بأعداد كبيرة من المصادر، بدءاً من الكتاب المدرسي وحتى الانترنت.

تعليم الاستدلال:

إن تدريس مهارات التفكير والاستدلال لا يختص فقط بالرياضيات، وإنما يتعدى ذلك ليصبح جزءً من كل فروع المعرفة بدءً من الكتابة وحتى دراسة أسباب ونتائج الأحداث التاريخية.

وفي جريدة (نيوبورت New Port News)ن تذكر (ماري بيكوفاري Mary bicouvari) - المدرسة المثالية لعام 1989 - والتي تعمل أستاذة مساعدة للتربية بجامعة (كريستوفر نيو بورت بفيرجينيا): "لا يشكل الاستدلال فئة مستقلة من التعلم، بل هو جزء \مكمل لكل درس وكل تمرين وكل خبرة تعليمية".

(2) المهارات البيفردية الأساسية، وتشمل الكلام والاستماع والقابلية للعمل في فريق

Critical interpersonal skills, including speaking, listening and ability to be part of a team:

"لا تقتصر المهارات البيفردية على الكلام والاستماع وإنما يحتاج الطلاب إلى القدرة على العمل التعاوني مع مختلف الأشخاص" هذا هو ما تؤكده (آن كامل) عضو اللجنة التعليمية بنبراسكا سابقاً والتي اشتركت بالعمل في "اللجنة القومية للتميز في التعليم"[1]، وصدر عنها تقرير "أمة في خطر" عام 1983.

وقد كانت القدرة على العمل مع الآخرين والاتصال معهم بفاعلية من أحد أهم القضايا التي أثارتها هذه الدراسة والتي قدمت كجزء رئيسي من المعرفة والمهارات والسلوكيات، هذا وقد حدد مجلس الخمس والخمسين العديد من النقاط بشأن أهمية هذا الإطار المهم من المعرفة، وهذه المجموعة من المهارات:

- يذكر (مايكل بوسدان) مدير معهد القيادة التعليمية، إن: "احترام وجهات النظر والآراء الأخرى هو أمر حيوي تزداد أهميته أكثر وأكثر كلما تنوع المجتمع سكانياً".
- ويضيف (كريس بيفو) المدير المسئول عن خدمة الولاية ودار المقاصة المقدمة إلى لجنة التعليم بالولايات المتحدة، أنه: "لابد من التأكيد على تقديم المزيد من الاهتمام لتحقيق هذه المهارات من خلال تدريس بعض الموضوعات الرئيسية.

هذا، وقد ناقش بعض أعضاء المجلس نقطة جوهرية تختص بما تلعبه المهارات البيفردية ومهارات الاتصال من دور رئيس في جمع الفرد مقبولاً أو مرفوضاً، بينما

(1) التعليم من أجل التميز اتجاه حديث يعتبر أن كل فرد قابل للتعلم إذا توافرت له الظروف المناسبة،وهنا لابد من استثمار كافة إمكانياته إلى أقصى حد ممكن ليكون قادراً على الأداء المتميز الذي يؤهله للحياة في العصر القادم.

أكد البعض الآخر على ضرورة جعل حجرة الدراسة معملاً للعمل التعاوني في صنع القرار والعمل الجماعي، مع حث المديرين والمعلمين للعمل على تشكيل السلوك بالمشاركة والتعاون، هذا وقد علق أحد أعضاء هيئة المستشارين بأن الطلاب "لن يقبلوا هذا الالتزام في أن يقال لهم افعلوا كما نقول وليس كما نفعل".

(3) المهارات الفعّالة لملاحقة ومعالجة المعلومات باستخدام التقنية:

Effective informationaccessing and processing skills using technology

تتركز بؤرة اهتمام الدولة كغيرها من دول العالم في كيفية ملاحقة هذا الكم المفروط من المعلومات المتوافرة بين أيدينا الآن بطريقة أكثر فاعلية، ويشهد الواقع على نمو وتزايد الاهتمام بشأن إمكانية التوصل إلى حد فاصل للتمييز بين النفيس والزهيد من المعلومات .. ولا يمكن للتعليم أن يقتصر دوره على مجرد مساعدة الطلاب في اكتساب ملاحقة المعلومات، بل سيحتاج الطلاب أيضاً إلى الإلمام بكيفية تناول ما سيصلهم في كل يوم وليلة من كم هائل من المعلومات المتضاربة في أغلب الأحيان، وكذا كيفية الاستفادة من هذه المعلومات، ويذكر (مارفين سيترون) - أحد كبار مستشاري هذه الدراسة - أن الجميع يؤكد عل أنه "لابد للفرد من القدرة على القراءة". ويعلق قائلاً بأن "الأكثر أهمية بالنسبة لنا الآن هو أن نعي جيداً أننا أصبحنا نمتلك التسجيلات المرئية(ديسكات الفيديو) وغيرها من الأدوات التي باستطاعتنا استخدامها في العمل التفاعلي، ومن خلال التقنية يمكننا الآن أن نتعلم بالملاحظة والعمل Seeing and Doing.

ولما كان من المتوقع أن يبدع بعض الطلاب تقنيات جديدة، وأن ينجح البعض الآخر في شرح وتقريب التقنية بلغة سهلة واضحة، كان لزاما علينا أن نستمر في إعطاء كل من المهارات التقنية ومهارات الاتصال حقهما من التقدير والاهتمام في آن واحد.

وقد ورد على لسان (ماري هاتويل فوتريل)، عميدة معهد الدراسات العليا للتربية والتنمية البشرية، والرئيس السابق للجمعية الوطنية للتعليم: "أننا بحاجة إلى تدريب أكثر كفاءة للمعلمين، للتأكيد على عملية ملاحقة ومعالجة المعلومات، بالإضافة إلى حاجتنا للتأكيد على امتلاك جميع الطلاب لمداخل التقنية، ما يمكنهم من

التوصل إلى التقنية والاقتراب منها".

وبديهي أن كلاً من المعدات التقنية، والمعرفة والمهارات اللازمة لاستخدام هذه المعدات هو من أهم ضروريات التعليم في القرن 21، ويرى (جاك دولاني) المدير المشرف على مدارس مقاطعة مونتجاليا بغرب فيرجينيا، أنه "ستزداد حاجة التعليم بكل مستوياته إلى الزيادة الكبيرة في حجم الدعم المالي المخصص لتوفير المعدات وتدريب المعلمين على مواجهة متطلبات إدخال التقنية في المناهج الدراسية". ويضيف بأن "هذه الحاجة المتزايدة ستتطلب إشراك المزيد من رجال وقطاعات الأعمال". بينما تضيف Marshall أنه "ينبغي علينا أن ننظر إلى ما هو أبعد من ملاحقة المعلومات، لتشمل بذلك خلق المعلومات وتنمية المعرفة".

(4) أهمية مهارات الكتابة لتمكين الطلاب من الاتصال بفاعلية:

Writing skills to enable studinet to communicate effectively

تعد الكتابة أحد أهم عناصر المعرفة، وهي مفتاح الاتصال الفعّال، والواقع أن عملية الكتابة في حد ذاتها تتطلب قدراً من التفكير thinking والاستدلال reasoning وتساعد الكتابة الأفراد على تنمية المبادرة لديهم من خلال قياسهم بفرز الأفكار وتنسيقها ورسم المتوازيات منها، وحيث أن إشراك الآخرين في أفكار الفرد يعطيهم الحق في فحص هذه الأفكار وتمحيصها، فالكتابة إذن تنمي الشجاعة لدى الفرد بل إن الكثيرين قد برهنوا على إسهام الكتابة في تنمية مهارات القراءة بشكل أفضل.

وتذكر (كاثرين أو Kathryn Au) - عالمية النفس التربوية بهاواي - "أننا بحاجة إلى إشراك التلاميذ في كامل عمليات القراءة والكتابة إذا أردنا أن يكون منهم القارئ والكاتب الجيد، وينبغي أن نوجههم إلى قراءة الأدب والي الكتابة للعديد من الأغراض، وهو ما نطلب منهم فعله في الحياة الواقعية".

هذا وقد قدم المجلس القومي لمعلمي اللغة الإنجليزية NCTE بحوثاً شاملة حول تدريس الكتابة للطلاب بطريقة أكثر فاعلية، وبالرغم من استمرار المناقشة والجدال حول أهمية آليات الكتابة في مقابل الكتابة الحرة الإبداعية، تبقى الحقيقة مؤكدة على أهمية كلاً النوعين من الكتابة، والخلاصة أن الطلاب بحاجة إلى الكتابة من أجل الإخبار والإقناع والتعبير، بل وأيضاً من أجل المتعة والتسلية.

مجاراة الأحداث:

لابد أن نعي أن اللغة نفسها في تطور مستمر، وهو ما ينطبق بالفعل على مهارات الكتابة Writing skills ولذا فقد اقترح أعضاء مجلس الخمس والخمسين مواصلة التدريب المتعمق للمعلمين، مع تزويد الطلاب بالمواد الصوتية والخبرات العملية اللازمة للكتابة، كما أكد أعضاء المجلس على حاجة الطلاب إلى التمكن من الكتابة writing والتحرير editing والصياغة والتنقيح rewriting (وهذه الخطوات الثلاثة من أهم الخطوات المتضمنة في عملية الكتابة).

(5) الإلمام بالتاريخ الأمريكي والسياسية الأمريكية للعمل بفاعلية في مجتمع ديموقراطي، وفهم القضايا المطوقة للوطنية:

Knowledge of American history and government to function in democratic socity and an understanding of issues surrounding patriotism

يؤكد (توماس شينون Thomas Shannon) - المدير التنفيذي للجمعية القومية لمجالس التعليم - على أن: "الاندماج في شئون مجتمعنا الديموقراطي هو أخر العوامل تأثيراً على مستقبل دولتنا". ويضيف بأن "اشتراك الطلاب واندماجهم في هذا المجتمع يعد سبيلاً للتقريب بين النظرية والواقع".

ويؤكد الواقع على أن أفضل الطرق لفهم شئون الحياة المدنية وما تشتمله من حقوق المواطنين وواجباتهم هو أن نصبح بالفعل جزءاً من هذه الحياة، ولا شك أن الإلمام بالتاريخ والسياسة يعد عاملاً رئيسياً لتجنب ما واجهناه في الماضي من أخطاء.

مفاهيم رئيسية:

لقد صدر عن مركز التعليم المدني The centre for civic education بالاشتراك مع بعض الجماعات الأخرى 1995 بعض القواعد والمعايير التي ركزت على خمس تساؤلات هامة:

1- ما المقصود بكل من الحياة المدنية والسياسة والحكومة؟

2- ما هي أسس ومبادئ النظام السياسي الأمريكي؟

3- ما هو دور المواطن في الديموقراطية الأمريكية؟
4- إلى أي مدى تجسد الحكومة التي أقامها الدستور أهداف الديموقراطية الأمريكية وقيمها ومبادئها؟
5- ما علاقة الولايات المتحدة بغيرها من دل العالم؟ وما طبيعة علاقتها بشئون العالم المختلفة؟

هذا ومن خلال تقرير صدر حول المعايير والقواعد بعنوان "نحن الشعب ... المواطنين والدستور" نستطيع أن نتلمس إطاراً عاماً من الأفكار، يمثل بجانب التساؤلات السابقة حجر الأساس في عملية تطوير البرامج الفعّالة الخاصة بتعليم الطلاب شئون حكومتهم، كما يمثل أساساً للتوجيه والإرشاد في عملية تدريس التاريخ، وبالطبع فإن الإلمام بتاريخ الدولة والتاريخ المحلي، وكذا تاريخ العائلات والتاريخ الحديث له أهميته في ربط الطلاب بهذه السلسلة المتصلة من التطور الاجتماعي والسياسي والاقتصادي(١).

وفي مشروع مشترك بعنوان"التعليم من أجل الديموقراطية Education for Democracy "قدم الاتحاد الأمريكي للمعلمين بالاشتراك مع شبكة التميز التعليمي وما يعرف "بدار الحرية" Freedom House ثلاث من الأفكار الرئيسية التي تهدف من ورائها إلى أن تعمل المدارس عن قصد على نشر غايات المجتمع الديموقراطي الحر. وتتمثل هذه الأفكار الثلاثة في:

1- الديموقراطية هي أكثر أشكال الحكومة البشرية جدارة بأن تقدر وتوضع في الاعتبار،
2- لا يمكن التسليم ببقاء الديموقراطية أو انتشارها وكمالها في الواقع،
3- بقاء الديموقراطية مرهون بأن ننقل إلى كل جيل جديد رؤيتنا السياسية للحرية والمساواة، تلك التي توحدنا وتجمعنا كأمريكيين.

هذا وقد كثف المجلس القومي للدراسات الاجتماعية NCSS وغيره من المنظمات المتعلقة بهذا المجال من تركيزه على إعداد الطلاب للعمل بفاعلية في مجتمع ديموقراطي حر، وفي مجلس الخمس والخمسين أثارت قضية الوطنية العديد

---

(1) من الاتجاهات الجيدة في تدريس التاريخ أن يجري المتكلم العلاقة الوظيفية بين أحداثه مواقفه والواقع الذي يعيش فيه، ومن هنا اتجهت الدول إلى معالجة التاريخ من منظور تطوري يأخذ في اعتباره الحاضر ورده إلى جذوره ثم التوصل إلي التنبؤات والرؤى المستقبلية.

من تعليقات الطلاب بالعملية الديموقراطية، وألا تقتصر معرفتهم على مجرد الوطنية العمياء[1].

وفضلاً عن ذلك فقد أيد أعضاء الهيئة فكرة التكامل في تدريس التاريخ والسياسة والجغرافية وغيرها وغير ذلك من العلوم الاجتماعية بغية توضيح مدى التكامل والارتباط بين هذه العلوم.

(6) أساس المعرفة العلمية وما يشمله من العلم التطبيقي:

Scientific knowledge base, including applied science

تؤكد Marshall أنه "لا يكفي فقط أن يعرف الفرد شيئاً عن العلم، فالعلم هو ارتباط فعّال بالعالم المادي، والعلم مخاطره وتجريب، وفشل واكتشاف، ولابد للعلم أن يجرب.

وقد جلبت الاكتشافات العلمية وما تتبعها من تطبيقات عملية وتجارية تغييرات عميقة الأثر في الدولة وفي العالم أجمع، ولعلنا جميعاً نقر بتلك العلاقة المباشرة التي تربط بين قدرة بلدنا على الاحتفاظ باقتصاد راسخ قوي، وبين زعامتها في المجال العلمي، وهو العامل الذي يلعب دوراً في تحديد بقاء الدولة، بل وبقاء الكوكب بأكمله، وهو ما يؤكده بالتالي على ضرورة وأهمية تعليم العلم، بدءً من المعرفة بالمبادئ مروراً بالعلم التطبيقي وحتى الوعي بأن الأدلة قد تثبت نظريات جديدة عبر الوقت.

أمة في خطر A Nation at Risk

ربما لم يحظ أي تقرير آخر يمثل هذه الأصداء الواسعة التي أثارها تقرير عام 1983 الصادر عن اللجنة القومية للتميز في التعلم National commision on excellence ineducaiton، والذي حمل عنوان "أمة في خطر: حتمية الإصلاح التعليمي" (A nation at risk: The imperative for educationa reform).

وقد تم الاستشهاد بهذا التقرير بعد عدة سنوات من إصداره في المناقشات التي

---

(1) يقصد بالوطنية العمياء أن يعيش المواطن في وطنه دون وعي بما يجري حوله أو الأصول التي ينتمي إليها والمصطلح المقابل لهذا المصطلح الوطنية الواعية.

جرت حول ما يمكن أن يقدمه التعليم الجديد من خدمات للشعب الأمريكي، وبرغم كل ما بذل من جهود للإصلاح فمازال الكثيرون عاجزين عن التأكد من تغير الوضع التعليمي الذي وصفه التقرير بشكل جوهري.

وقد شكلت اللجنة القومية للتميز في التعليم NCEE عام 1981 بقرار من (بيل) وزير التعليم الأمريكي السابق وكغيرها من اللجان السابق، شكلت اللجنة من بعض المربين/ التربويين، وممثلي التعليم ومنهم المشرفون والمعلمون ومديرو المدارس والمديرون التنفيذيون للجمعيات المختلفة ورؤساء الجامعات، وأحد الحكام السابقين.

وقد تحددت مسئولية اللجنة في المحاور التالية:

- تقويم نوعية التعليم والتعلم في المدارس العامة والخاصة وكذلك بالكليات والجامعات.
- مقارنة المدارس الأمريكية بمثيلاتها في دول العالم المتقدم.
- دراسة العلاقة بين متطلبات القبول الجامعي وإنجاز الطلاب في المدارس الثانوية.
- التعرف على البرامج التعليمية التي ساهمت في نجاح الطلاب الملحوظ بالجامعات.
- تقويم مدى تأثير التغيرات الاجتماعية والتعليمية في الماضي الحديث، على مستوى إنجاز الطلاب.
- التعريف بالمشكلات التي ينبغي التغلب عليها لمواصلة التميز في التعليم.

هذا وقد توصلت اللجنة إلى أن مقارنة الطلاب الأمريكيين بأمثالهم من الدول الأخرى، ليست في صالحهم، وقد برهنت على ذلك بعدة مؤشرات، منها انتشار الأمية الوظيفية بنسبة 13% من الأفراد الذين بلغوا السابعة عشرة من العمر، بالإضافة إلى ما حققته الاختبارات المقننة من درجات منخفضة منذ الستينات، فضلاً عن افتقار الطلاب إلى مهارات التفكير العليا وانحدار مستوى الإنجاز العلمي والرياضية لديهم، هذا فضلاً عما ذكره العسكريون ورجال الأعمال عن ملايين الدولارات التي تتكبدها الدولة في إعادة تدريب الموظفين والمجندين.

وخلاصة القول أن اللجنة قد توصلت إلى بعض التوصيات الخاصة بالمجالات التالية:

- اللغة الإنجليزية: بجانب المهارات الأخرى، ينبغي على الطلاب التمكن من فهم وتفسير وتقيم وتطبيق كل ما يقرءونه، هذا فضلاً عن الكتابة الجيدة والمعرفة بتاريخنا الأدبي ومدى ارتباطه بحياتنا اليومية.
- الرياضيات: لابد للطلاب من القدرة على تطبيق المبادئ الرياضية في مواقف الحياة اليومية، هذا فضلاً عن تقدير وقياس حساباتهم واختبار دقتها.
- العلوم: ينبغي على الطلاب فهم ما يحويه التطور التقني والعلمي من تضمينات اجتماعية وبيئة، بالإضافة إلى استيعاب عملية البحث العملي.

ويذكر (بيرسي بيتس) مدير برامج الفرص التعليمية بجامعة ميتشجان "أن المجال العلمي قد بدأ لفترة طويلة وكأنه قاصر على هؤلاء النابغين والأذكياء والصفوة من الطلاب في مدارسنا".

وفي مقاله "التعليم الجامعي والعدالة" يستهد (بيتس) بدليل صادر عام 1992 عن المركز القومي للإحصاءات التعليمية مبيناً فيه تكافؤ البنين والبنات في تحصيل العلوم في كل من المرحلتين الثالثة والسابعة، بينما يختلف الأمر في المرحلة الحادية عشر حيث يحقق البنون معدلات أعلى من الإنجاز. ويحث على إزالة كل العقبات في مجال العم، إذ ثبت بالدليل أنه هناك عومل عديدة تؤر في أن يصبح الفرد عالماً، ولا تقتصر على النوع فحسب، وإنما تشمل سلالة الفرد وعرقيته وطبقته الاقتصادية والاجتماعية.

ويلخص (جاك دولانس) هذا الموضوع فيقول: "لابد أن تضمن النظرية والمفاهيم العلمية كجزء من أي منهج لجميع الطلاب وبالتالي يصبح تطبيق ما تعلمه الطلاب على نفس القدر من أهمية ما تلقوه من نظريات.

(7) الإلمام بتاريخ العالم والشئون العالمية:

An understandingofhistory of the worl and world affairs

لم يعد أبداً ممكنا أن تستمر نظرية البعض إلى الدولة كجزيرة منعزلة عن بقية دول العالم. إذ تخطت القضايا السياسية والتقنية والاجتماعية والاقتصادية والبيئة كل الحدود الطبيعية والسياسية لتمتد بآثارها على الجميع، ومن هنا كانت الحاجة إلى أن

يلم الطلاب بتاريخ عالمهم وشئونه العامة، وهو ما يستطيع أن يجنبهم الكثير من مخاطر المستقبل.

ويؤكد (توم ميس) المشرف العام على مدرسة مقاطعة آدمز رقم 1 في دينفر بكولورادو أن "افتقرنا إلى الإلمام بتاريخ العالم له الكثير من المعاني الكثيرة بالنسبة لقدرتنا على المنافسة في الأسواق العالمية،وهو يشبه افتقارنا إلى اللغة". ويضيف شانون: "إن للوطنية القائمة على الاعتزاز بثقافتنا الاجتماعية والسياسية وتقاليدنا قدر كبير من الأهمية، لكن هذا لا يمنعنا من الإطلاع على الثقافات والقوميات الأخرى، وتناولنا لها بالمعرفة والاحترام والتقدير، فنحن نعيش في عالم ترتبط كل أجزائه ببعضها البعض ولابد أن نسايره، ولكن شريطه ألا يؤدي ذلك إلى تضحيتنا بقيمنا الخاصة.

(8) فهم الثقافات المتعددة، وما يشمله من التبصير بالتنوع والاختلاف والحاجة إلى وجهة نظر عالمية:

Multicultural understanding, including insights into diversity and the need for an international perspective

لقد صارت كل أجزاء العالم على علاقة تبادلية ببعضها منذ ساعدت الأقمار الصناعية ووسائل الاتصال على تقريب دول العالم وتخطي كل الحدود السياسية، وطبيعي أن صارت دولتنا على علاقة بكل دول العالم وانفتحت عليها منذ توافدت عليها هذه المجموعات الكبيرة من المهاجرين، والواقع أنه - باستثناء أهل البلاد الأصليين - تعتبر الولايات المتحدة أرضاً للمهاجرين، وفي هذا المجتمع الحر الديموقراطي، يسعى إلى أهداف موحدة حتى وإن تنوعت فيما بينها وهو ما أوجب حاجتنا إلى فهم هذا التنوع والاختلاف في وقتنا هذا أكثر من أي وقت مضى.

ويؤكد (ريتشارد وارنر) - مدير مدرسة جنوب فارجو العليا في داكوتا الشمالية - على أهمية القدرة على العمل التعاوني مع مختلف الأشخاص، ويضيف بأننا "لا نعنى بالاختلاف بين الناس اللون فحسب وإنما النوع والجنسية والعقيدة والاتجاهات السياسية". كما تؤكد (جيس كوبياشي) على "الأهمية القصوى لأن ندرك مدى اعتمادنا على بعضها البعض".

وقد دعا أعضاء الهيئة إلى عدم الاكتفاء بتدريس فهم الثقافات المتعددة فحسب،

ولكن إلى قولبة هذا التدريس في نماذج موحدة لكل المدارس والمجتمعات.

وهذا التنوع والاختلاف إذا أمكن استغلاله جيداً فسوف يثري مجتمعنا، أما إذا وجه التوجيه الخاطئ فقد يفرط عقد المجتمع، والحل هو التعليم.

(9) المعرفة باللغات الأجنبيـة:
Knowledg of foreign languages

يتساءل Maes: "كيف يتسنى لنا أن نوفر تعليماً قوياً راسخاً وأن نقوي على المنافسة في الأسواق العالمية دون تعلم لغات أجنبية؟" والواقع أن هناك العديد من التساؤلات التي يجدر بنا أن نوجه إليها مزيداً من الاهتمام ونحن على مشارف القرن الواحد والعشرين، فعلى سبيل المثال؛ كيف لنا أن نسعى إلى أن يفهمنا الآخرون بالرغم من افتقارنا إلى القدرة على الاتصال والتفاهم بلغات العالم التجاري؟ كيف لنا أن نتأكد من عدم خداع الآخرين واستغلالهم لنا لمجرد أننا عاجزين عن فهم ما يدور حولنا من أحاديث؟ كيف لنا أن ننعم بفهم تاريخ الأمم الأخرى وثقافتهم، وثقافة المهاجرين الذين توافدوا على بلدنا دون الإلمام بالعديد من اللغات الأجنبية.

المعارف في مجال الفنون والآداب Knowledge of artrs and humanities

بالرغم من الأهمية الكبرى التي أولاها مجلس الخمس والخمسين لكل من الفنون والإنسانيات، إلا أنهما لم يبلغا تلك المنزلة التي ارتقت إليها الرياضيات والعلوم ومهارات الاتصال، على أن ذلك لم يمنع تلك الموضوعات من أن تنال من أعضاء هيئة المستشارين دراسة مستفيضة.

وتعلق (جودث بيلنج) المدير المشرف على التعليم العام بواشنطن، "لهذه الموضوعات أهمية كبيرة، ليس هذا فحسب بل إنها ضرورية لتنمية المواطن المتعلم المتحمل للمسئولية" كما تضيف (فلورينا ماكينزي) رئيس مجموعة ماكينزي وأحد مستشاري هذه الدراسة؛ قائلاً: "إن من دواعي قلقنا أننا لا نبدي اهتماماً كافياً بعلم الجمال، بالرغم من أن الفنون هي التي تكسب حياة الفرد لونها وصيغتها الخاصة، في حين يصبغ هو الأبيض والأسود وكل ماعدا ذلك.

وكيف يمكن أن ندرس التاريخ دون دراسة الفن؟ وكيف يمكن أن نتذوق الموسيقى والكتابة والصور البيانية والرقص والعمارة والتصميم، بل ومنجزات

الطبيعة دون تقديرنا للفن. إذ تعتبر الفنون وسيلة رئيسية للاتصال، حيث تساعد الطلاب على تنمية مواهبهم الإبداعية، بل وتساعد المدرسة في تدريس العديد من المواد الأخرى وتستطيع الفنون أن تفتح أمامنا المجال للإطلاع على الحضارة البشرية، كما يكمن دورها في مساعدة الطلاب على ضبط الذات وإعدادهم لحياة الراشدين، فضلاً عن تنمية قدراتهم على تذوق العمل الفني، فالفنون قيمة عملية، مهنية عاطفية.

وقد صدر عن المجلس الأمريكي للفنون ACA عام 1992 بعض المعايير الخاصة بتدريس الفنون، والتي ستسهم بدورها في توجيه عملية تخطيط المدارس للقرن الواحد والعشرين، فعلى سبيل المثال، لن يستمر دور المدرسة مقصوراً على تدريس الفنون التطبيقية، وإنما سيمتد دورها إلى محاولة التعرض بالنقد، والتقويم لتاريخ الفن كما سيوجه المعلمون إلى تدريس المعلمون إلى تدريس بعض التطبيقات الفنية المستمدة من الحياة الواقعية كالطباعة وغيرها من قواعد الفنون التصويرية والكتابية، فضلاً عن الرسم والتصوير الزيتي وفن صناعة الفخار.

وفي مؤتمر الفنون الأول Art 1st conference عام 1994، علق الرئيس الأمريكي الأسبق (بيل كلينتون) قائلاً: "يستطيع الفن أن يساعدنا على فهم بعضها البعض وتبجيل ما بيننا من اختلافات، وتقدير ما يدمعنا كأمريكيين من تجارب وآراء، وخاصة من التنوع الكبير الذي صار إليه حالنا، "وتضيف (ماكينزي): "إننا بحاجة إلى تنمية روح النهضة الأوروبية من خلال أناس يتمتعون بقدرة عالية على تذوق الفنون وتقديرها ويتمتعون في الوقت نفسه بمستويات عالية من المهارات اللازمة لأداء كل ما يمكنهم من كسب عيشهم".

وللرئيس الراحل (جون كينيدي) مقولة أذكر فيها: "إنني على يقين تام بأن التاريخ سيذكرنا إلى الأبد، ليس لما حققناه من انتصارات أو هزائم في الميادين العسكرية والسياسية، وإنما فقط من أجل ما قدمناه لخدمة الروح الإنسانية.

الأخلاق A Grounding in Ethies

تؤكد استيفاني (بيس مارشال) - المدير التنفيذي لأكاديمية Lilinois للعلوم والرياضيات - أن: "الأخلاق أمر جوهري" بينما تؤكد (ماري بيكوفارس) - المدرسة المثالية السابقة - على أننا "لن نتمكن من تدريس القيم والأخلاق إلا عندما نتفق فقط على تحديد هويتنا، فنحدد ن نكون؟ وما دعائم حضارتنا، بمن تأثر مؤسسوا هذه

الدولة في أعماله وأفكارهم؟ وما القيم العامة التي نتفق على احترامها؟

وقد كانت الأخلاق أحد أهم الموضوعات التي تعمق في دراستها مجلس الخمس والخمسين، حيث تعكس الدراسة في أقسامها الثلاثة - المعرفة Knowledge والمهارات Skills والسلوكيات Behaviours؛ هذا الاهتمام الكبير بكل من القيم Values والفضيلة Morality والأخلاق Ethics.

ويؤكد (جاك دولاني Jack Dulaney) أنه "لا ينبغي تدريس القيم والأخلاق والفضيلة والشجاعة والمسئولية داخل البيئة المدرسية بمعزل عن بقية الموضوعات، كما لا يجب تدريسها ملحقة ببقية المحتويات اختصاراً للوقت الدراسي، وإنما يجب أن ينظر إلى هذه القيم كمثال وكقاعدة وطريقة يتصل بها المجال التعليمي أو التدريس على الدوام". ويضيف Mckenzie: "إننا بحاجة إلى إناس يتمتعون بصحة جيدة وعافية، مفكرين ولديهم قاعدة راسخة من الأخلاق: جسم سليم وعقل سليم".

وتدلنا على ذلك وقائع كثيرة، فبينما يأتي إلى بلدنا رجال الأعمال من كل دول العالم ويتقنون التحدث بلغتنا، يحتاج الأمريكيون في الدول الأخرى إلى مترجمين، والواقع أن انعدام القدرة على الاتصال والتفاهم باللغات الأجنبية قد أصبح من أشد المعوقات خطراً، خاصة مع تزايد الشركات وقطاعات الأعمال المتعددة في انتماءتها القومية (التي تشترك فيها أكثر من دولة) ومع إسهام الشعوب والدول المختلفة في التعاون على مناقشة بعض القضايا العالمية كتلك الخاصة بالبيئة.

(10) المعرفة بجغرافية العالم: Knowledge of world geography

وبنفس الطريقة يعد افتقارنا إلى المعرفة بجغرافية العالم أحد معوقات الإلمام بخصائص هذا الكون المحدود، وفي كتابه "حان وقت الجغرافية: المعايير العالمية الجديدة (Time for Geographi: The New Nation Standards) كتاب (أنتوني ديوزا): "بحلول عام 2000 سيزداد كوكب الأرض ازدحاماً ويزداد تعرض البيئة المادية للتهديد، مع استنفاذ الموارد الطبيعية، كما سيصبح الاقتصاد العالمي أكثر تنافساً، ويزداد ارتباط الأحداث العالمية ببعضها البعض، ويزداد تعقد الحياة البشرية،

وبالتالي تصبح حاجتنا إلى الفهم المتعمق لجغرافية العالم أكثر أهمية وجوهرية".

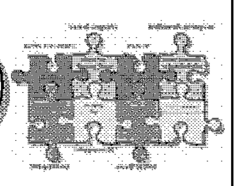
ويضيف بأن "اضطلاع الطلاب بالجغرافية سيؤدي بهم إلى فهم وإدراك تلك الروابط والعلاقات التي تصلهم بمختلف الأشخاص والأماكن والثقافات ونظم الاقتصاد عبر العالم.

نحو منهج متكامل An Integrated Currieulum:

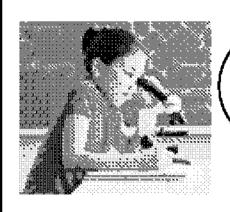
وفي الوقت الذي حدد فيه مجلس الخمس والخمسين فروعاً بعينها من المعرفة وأطر عامة سيحتاجها الطلاب للنجاح في القرن الـ 21، كما ذكر آنفاً، دعا أعضاء المجلس إلى وجوب توحيد المنهج المستخدم عبر كل فروع المعروفة (كل العلوم) ويرى (دولاني) "ضرورة التكامل بين التاريخ والسياسة والجغرافية وغيرها من العلوم الاجتماعية، إذ سيظهر ذلك للطلاب ما بين تلك العلوم من ارتباطات وعلاقات متفاعلة".

ويذكر (سباركمان) نائب الرئيس الأسبق لمؤسسة الاتصال عن بعد TCI بدينفر أن "زيادة التأكيد على تكامل المنهج عبر فروع العلم مع حاجة الطلاب إلى تعلم العمل التعاوني سوف يؤديا إلى منهج جديد للقرن الـ 21.

ويرى أعضاء اللجنة مع ذلك أن السير في طريق إعداد منهج متكامل سوف يتطلب إعادة التفكير في بعض الارتباطات/ العلاقات إذ يتساءل (يوتدان) رئيس معهد القيادة التعليمية قائلاً: "كيف نبتعد بالكليات عن الطريقة التقليدية في تدريس العلوم الأكاديمية طالما أن التعليم العالي هو الذي يحدد ما يتبع في المدارس الثانوية من مناهج؟



المهارات الأساسية
Essential Skills



ما المهارات التي سيحتاجها الطلاب ليهيئوا للقرن الواحد والعشرين؟

1- مهارة الاتصال الشفهية والكتابية.
2- مهارة التفكير الناقد والاستدلال وحل المشكلات.
3- القدرة على ضبط الذات وتحمل المسئولية، والالتزام بالمبادئ الأخلاقية وكذلك مهارة وضع وتحديد الأهداف.
4- مهارة استخدام أجهزة الحاسب وأنواع التقنية الحديثة الأخرى.
5- المهارات المطلوبة لتحقيق النجاح في الوظيفة والتي تشتمل على مهارة إقامة علاقات إنسانية مع الآخرين.
6- مهارة التكيف والمرونة.
7- مهارة التفاوض والقدرة على حسم الصراعات.
8- القدرة على إجراء البحث وتطبيق البيانات.
9- معرفة لغات أجنبية (القدرة على التحدث بأكثر من لغة).
10- مهارات القراءة الناقدة والفهم.

Essential Skills المهارات الأساسية

ما هي أهم المهارات التي سيحتاجها الطلاب ليحصلوا على قدر جيد وكاف من التعليم وذلك استعداداً للقرن الـ 21؟ ولكي يستعد ويتهيأ الطلاب للمستقبل وفقاً لما أقره مجلس الخامس والخمسين سيكونون في حاجة إلى ما يلي:

1- مهارات الاتصال الشفهية والكتابية Oral and written commuication skills

- أكدت المديرة السابقة (جيسي كوبياشي) على مدى أهمية الاتصال الواضحة سواء الشفوي أو المكتوب بالنسبة لتحقيق النجاح. ولقد وافقها على ذلك أعضاء آخرون.
- وهناك سبب ودافع وراء ذلك وهو أن العلم الجماعي بالإضافة إلى نماذج أخرى جديدة على ساحة العمل سوف تتطلب وسائل اتصال متعددة، تتنوع ما بين الاتصال وجهاً لوجه إلى الوسائل المتبادلة من خلال أنظمة إلكترونية لا يستخدم فيها الوجه أحياناً، أما على مستوى الأفكار فيعتبر الشخص الذي لديه القدرة على الاتصال بوضوح، شخصاً قادراً على التفكير بشكل واضح. ولا يعد الاتصال الشفوي والمكتوب تأميناً للوظيفة فحسب، بل هو وسيلة لتولي وشغل هذه الوظيفة.
- ولقد لاحظ (جورج برنارد شو) أن أعظم مشكلة في عملية الاتصال هو التوهم والانخداع خطأً بأنه تم إنجازها، ولذا يحتاج الطلاب إلى فهم واستيعاب عملية الاتصال، وهم أيضاً في حاجة إلى إدراك المفاهيم الخاصة بالراسل والمستقبل، وذلك لكي يمكنهم متابعة كيفية احتمال انقطاع عملية الاتصال؛ وذلك حتى يكونوا قادرين على الإلمام بفن التواصل حتى الإنجاز،وسوف يحتاج الطلاب كذلك إلى تعلم مبادئ الاتصال غير اللفظي وذلك لأن استخدام الإيماءات البسيطة لا يمكنها أن تقرر أو حتى تلغي رسالة.
- وبنمو وتطور، يتم التوسع في أنظمة الكابلات (الدوائر التلفزيونية) ويلعب الاتصال الرقمي دوراً في إمداد وسيلة (مدخل) مباشرة على نحو وثيق وكذلك ستمكننا الأقمار الاصطناعية من أن تكون على اتصال بالأجزاء الأخرى من البلد والعالم كله، وسوف يؤدي التضخم الناتج في المعلومات على زيادة الضغط على الأفراد ليصبحوا أكثر قدرة على التفكير والاستنتاج والاتصال بكفاءة مع الآخرين.

2- مهارات التفكير الناقد والاستدلال وحل المشكلات:

Critical thinking, reasoning and problem - solving sills

- في عام 1961، أعلنت لجنة السياسات التعليمية أن الهدف الذي يخترق ويتقدم كل الأهداف التعليمية هو تطور القدرة على التفكير، وفي الواقع فقد ارتفع نداء مُلح ومهم على مستوى الأمة، وكذلك على مستوى العالم، حول حاجة الطلاب لإصدار الأحكام بشكل أفضل وكذلك حاجتهم إلى التفكير والاستنتاج بكفاءة عالية وإلى حل المشكلات.
- وفي أوائل السبعينيات لاحظ الباحثون في مجال التعليم أن المعلمين قد أتاحوا للطلاب ما يعادل فترة زمنية تصل إلى ثانيتين للاستجابة لأسئلة المباشرة، وأضاف الباحثون أن زيادة هذه الفترة لمدة تتراوح ما بين 3-5 ثانية سمح بظهور استجابات أكثر عمقاً.
- وفي الواقع فإن المعلومات هي المصدر الجديد لقوة أمريكا أو هي رأسمالها الجديد، وبصراحة شديدة مع وجود المعلومات كسلعة رئيسية وأساسية فلابد أن يكون الطلاب على أتم الاستعداد لتصنيفها ووضعها في الاعتبار وتوحيدها وكذلك التفكير في فوائدها ونتائجها.
- وطبقاً لما جاء عن لسان ستيفان كلين سميث، مدير التعليم الثانوي في المدارس الحكومية في ميلارد وكذلك في أوماها وفي نبراسكا، فإن شروط المستخدمين (المواطنين) هو توفر مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات وذلك عند تعيين الأفراد.
- وعلى أية حال فإن حل المشكلات لم يعد ببساطة شيد كافياً؛ وتؤكد (استيفاني مارشال) المتخصصة في الرياضيات في إلبيوني وفي أكاديمية العلوم على ضرورة تدريس وإكساب الطلاب مهارات التوصل إلى مشكلات وحلها وتشير (مارشال) أيضاً إلى ضرورة عدم ملازمة الطلاب المستمرة وتعلقهم باستنتاجاتهم أو نتائجهم وتقول أنه عادة ما يتم حل المشكلات في الحياة الواقعية لفترة معينة إلى أن يتم التوصل إلى معلومات جديدة؟ وعندئذ يتم تغيير الحل ولابد أن يعلم الطلاب أنه من غير الممكن أن يتم التوصل إلى حل للمشكلات في الحياة الواقعية بنفس درجة السهولة كما هو الحال في التلفزيون.

- وإذا كان التفكير الناقد مهماً فإن التفكير المبدع الخارج عن المألوف أو التقليدي ينال نفس الدرجة من الأهمية، وإذا كانت مهارات الاستنتاج الاستدلالي والاستقرائي تقدم إطاراً منطقياً يساعدنا في التوصل إلى نتائج فسيصير الطلاب في حاجة أحياناً إلى التفكير بشكل جانبي والاعتماد على ومضات من البصيرة التي تتعدى عمليات الاستنتاج التقليدي، ولابد أيضاً أن يتعلم الطلاب تطبيق تقنيات معينة في تطوير حلول للمشكلات والتغاضي أو استبعاد تلك الحلول التي تقع خارج النطاق الأخلاقي.

3- القدرة على ضبط الذات وتحمل المسئولية، وتطبيق المبادئ الأخلاقية وكذلك مهارة وضع وتقدير الأهداف

Bieng self, -disciplined, acting responsibility, applying ethical principles, and setting and assessing goals

- ينبغي علينا في الواقع الاهتمام بالسلوك الأخلاقي والذي يتحلل هذه الدراسة بشكل متكرر، حيث يتم إمداد أطفال وشباب اليوم بأمثلة ونماذج من السلوك الأخلاقي من خلال جهاز التليفزيون والإذاعة والصحف والنموذج السيئ الذي يمثله كثير من الكبار.

- ولكن سيصبح الطلاب بحاجة إلى ضبط الذات الذي يتبع في ذاته الدستور الأخلاقي والقدرة على تحقيق وتحديد مدى التقدم في تحقيق الأهداف وذلك حتى يتهيأ لهؤلاء الطلاب فرص الحياة والنجاح في القرن الحادي والعشرين.

- ووفقاً لما جاء عن لسان عضو من أعضاء هيئة المستشارين، لابد وأن تقوم المدارس بتهيئة الفرص للطلاب حتى يكون لديهم دور في وضع الأهداف وكذلك التخطيط وتحديد التقدم في مواجهة تلك الأهداف، وهكذا سوف يبدأ هؤلاء الطلاب إدراك ما تعنيه بكلمة المسئولين، ويضيف (كريستوفر كروس) رئيس مجلس التعليم الأساسي مؤكداً أهمية مهارات التفكير وربما ضرورة وحتمية تدريسها.

- ويؤكد (توماس شانون) المدير التنفيذي لوكالة مجلس التعليم القومية على أهمية القدرة على التنبؤ بالنتائج المستقبلية للأحداث وكذلك ضرورة إضافة الإحساس بالمسئولية الفردية نحو الأحداث الشخصية.

4- مهارات استخدام أجهزة الكمبيوتر (الحاسب الآلي) وأنواع أخرى من التقنية الحديثة

Skill in the use of computer and other techologies

- في الوقت الذي أدرك فيه أعضاء مجلس الخمسة والخمسين أهمية أجهزة الحاسب والتقنيات الحديثة الأخرى كوسائل لتوصيل المحتوى الأكاديمي، فلقد أشار أعضاء المجلس كذلك إلى حاجة الطلاب لتطوير المهارات في تشغيل وصناعة معظم هذه الأنظمة الإلكترونية الضخمة.
- وتقول (آن كامبل)، العضوة السابقة في مجلس التعليم في نبراسكا أن هذه المهارات أساسية للغاية، وأضافت مؤكدة على ضرورة جعل أجهزة الحاسب وجميع أشكال التقنية جزءً لا يتجزأ في المنهج في وقتنا الحالي ووافقها على ذلك (جان دولاني) مراقب المدارس في مورجان تاون في غرب ولاية فيرجينيا.
- وتوجه (ليندا هامود) حديثها إلى أساتذة التربية في كلية دار المعلمين التابعة لجامعة كولومبيا والمدير المساعد في المركز القومي لإعادة تنظيم (بناء) التعليم في المدارس والتدريس مؤكدة على دور التقنية في المدارس، ذلك خلال مقابلة شخصية لها مع مجلة التقنية. وتشير في حديثها أيضاً إلى الأدوار خلال مقابلة شخصية لها مع مجلة التقنية.وتشير في حديثها أيضاً إلى الأدوار المقدرة التي تلعبها التقنية الحديث، وفي الواقع إن ما يقصد من إعادة تصميم المدارس جزئياً هو مساعدتنا في التركيز على التعليم النشط مثل عمل الأبحاث وتقدير أو تحديد المعلومات واستخدام مصادر متنوعة للإجابة عن الأسئلة وحل المشكلات، وتظهر الفائدة التي تعود علينا من استخدام تقنيات الحاسب وأسس البيانات من خلال السماح للطلاب بالبحث عن المعلومات وذلك باستخدام عدة وسائل من بينها إتاحة الفرص للمعلمين أثناء خدمتهم بتبادل الأفكار فيما بينهم وفتح باب النقاش في القضايا المختلفة، وكذلك لعرض القيم الموثوق بها على بعضهم البعض، وفي الواقع لا يكتفي بذلك، بل لابد من الإلمام بكل جديد ومستحدث.

5- المهارات المطلوبة لتحقيق النجاح في الوظيفة والتي تشتمل على مهارات القدرة على إقامة علاقات بين الأفراد في المجموعات الصغيرة أو في المجتمع الأوسع.

Job success skills including good interpersonal and human relations skills and the ability to work as part of a team

- من المحتمل جداً أن تتطلب فكرة الحصول على وظيفة وكذلك المحافظة عليها في القرن الـ 21 التمتع بمهارة القدرة على إقامة علاقات جيدة بين الأفراد في العمل أو حتى على المستوى الإنساني.

- وحتى مع زيادة الأعباء الملقاة على عاتق الأسرة وكذلك على المكاتب الفعلية (التابعة)، ستعطي الأولوية والأسبقية لتلك المهارات التي تتعلق بالقدرة على إقامة العلاقات بين الأشخاص بعضهم وبعض، وسيظل معظم الطلاب في حاجة إلى الاتصال سواء وجهاً لوجه أو إلكترونياً أو باستخدام أي وسيلة أخرى.
- ومن الممكن - حقيقة - أن تقوم عملية "نزع الصبغة الشخصية: من بعض أشكال الاتصال بمنح قيمة أكبر لهؤلاء الذين يستطيعون التغلب على تلك العقبة، ويقول (بيفو): إنه من الضروري أن تقوم البرامج التي تعطي عند الانتقال من مرحلة المدرسة إلى العمل بتعزيز هذه المهارات.
- ويقول (دولاني) بأنه سوف يتم الاستعانة بتلك المهارات الخاصة بإقامة العلاقات بين الأشخاص بعضهم وبعض وكذلك إقامة العلاقات الإنسانية في المستقبل، وهكذا فلن تحل التقنية محل مشاركة الأفراد (الأشخاص) من العمال والمديرين مع تطور العصر التكنولوجي.
- وفي الواقع سيكون هذا التعاون أساسياً سواء تم تطبيق المهارات بعينها أو من خلال أشكال أخرى من الاتصال، وتقترح (مارشال) بأن تنظم المدارس بيئات للعمل تسود فيها روح التعاون وذلك لإعطاء الطلاب خبرة أكبر في التعامل مع الآخرين.
- وفي مقال بجريدة (وول ستريت) في عام 1992 بعنوان "دروس مستفادة من الأعمال الكبرى"، وجه (جون كليش) مدير في شركة زيروكس للطباعة نداء إلى الطلاب الذين لديهم القدرة على العمل في مجموعات، وقال (كليش) بأننا نريد أن نحقق الاستغلال الأمثل للطلاب الذين تم إعدادهم بشكل جيد في عالمنا الذي نعيش فيه، ونأمل منهم توجيه تفكيرهم نحو المستقبل وكذلك إتاحة الفرصة لهم للعمل في بيئات يسود فيها روح الفريق وعليهم إدراك فكرة أن العمل هو نتاج مجموعة من العمليات.

6- مهارة التكيف والمرونة Adaptability and Flexibility:

- في الواقع سيكون الطلاب بحاجة إلى قائمة طويلة من المهارات التي تتميز بالسعة والعمق بالدرجة التي تسمح لهم بالتكيف وكذلك إلى اتجاهات تعمل على تشجيع مهارة المرونة، وذلك في عالم من أهم سماته التغير السريع.
- وتقول (ماري فوتريل) من جامعة (جورج واشنطن) مؤكدة على خطورة وأهمية القدرة على التكيف وفقاً لما جاء على لسان (مايكل أوسدان)، رئيس جمعية القيادة

التربوية في واشنطن DC بأنه ستظل مهارات الأفراج على نفس الدرجة من الأهمية في جميع المجالات والمحاولات، وقال (أوسدان) مؤكداً على ضرورة أن يتعلم الطلاب المرونة كرؤساء ومرءوسين.

7- مهارات القدرة على حسم الصراعات والتفاوض Confiet resolution and negotiation skills

- وفي الواقع إذا تم للأفراد معرفة نقط اختلافهم فإنه سيكونون بصدد تجربة التقدم المفاجئ في المعرفة ويمكنهم التوصل إلي حلول لمشكلاتهم بسهولة أكبر، وحتى من الممكن أن تلعب هذه المهارات دوراً في إنقاذ حياتهم.
- ويقول كروس مؤكداً على ما سيتحقق للكثير من الناس من تقدم متمثلاً في زيادة قدرتهم على التعبير والصراحة والتحدي: "ويشعر الكثيرون الذين يعيشون في كنف مجتمع اليوم، والذي من أهم سماته العنف، بأن حياتهم مهددة بالمكسب والخسارة وذلك عندما تتصاعد حدة الصراعات ويفتقد أطرافها المهارات التي تساعدهم على حسمها وبدون اكتساب هذه المهارات ستحل سياسة التبعات والأسلحة والعنف محل سياسة الحوار.
- وفي داخل الأسر والمنظمات سيحتاج طلاب القرن الـ 21 إلي اكتساب مهارات التفاوض، وبينما تتعدى هذه المهارات حدود القانون بالنسبة للمفاوضين والدبلوماسيين الرسمين فسوف يتبين مدى أهميتها وحيويتها بالنسبة لهم. وإن التوصل إلي حلول وسط ترضي جميع الأطراف سيكون جزءاً من البحث عن أرضية مشتركة فيما بيننا والتعامل مع أوجه الاختلاف بين الأفراد.

8- القدرة على إدارة البحث وتفسير وتطبيق البيانات:

Bieng able to conduct research and interpret and apply data

- في الواقع سيحتاج طلاب القرن الـ 21 إلي اكتساب مهارات القدرة على إدارة أنواع متعددة من البحث وكذلك تفسير وتطبيق البيانات وذلك حتى يتم لهم تحقيق النجاح والازدهار في القرن الـ 21.

وحقاً ستكون مهارات الطلاب المتعلقة بالمكتبة والوسائل بحاجة إلي حقيقة الشحذ على نحو جيد، وكذلك لابد أن تكون قدراتهم على الاستنتاج على درجة عالية من التيقظ والانتباه.

- ويشير (دولاني) إلي مدى حرص وتطلع المدارس إلي تجميع الأفراد الذين لديهم

القدرة على توضيح مدى أهمية البحث وكذلك جمع وتفسير وتطبيق البيانات أثناء تأدية المهام والأعمال الخاصة به، وهذا كله يتم داخل حجرة الفصل، وغالباً ما تثير الأمثلة من الحياة الواقعية اهتمام الطالب.

- وبالطبع ستكون المدارس بحاجة إلى تزويد عالم المعلومات بالوسائل المجهزة، وذلك من خلال الطباعة والوسائل الإلكترونية والقنوات التي تتيح للطرفين الاتصال وجهاً لوجه وستحتاج المدارس أيضاً إلى منح الطلاب الفرصة التي تسمح لهم اختيار نظرياتهم على أساس ما يتم التوصل إليه.
- وتوصلت (مارشال) إلى أهمية أن ينتقي الطلاب وسائل مجهزة على نحو متسع فهذا بدوره يساعد على انتقال الاهتمام من عملية التدريس إلى التعلم والذي هو عملية مستقلة في حد ذاته.

9- القدرة على التعلم والإلمام بلغات أخرى، أو القدرة على التحدث بأكثر من لغة:

Knowledge of other languages-being ulti lingual

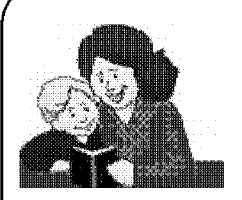
- إن تعلم اللغات الأخرى والإلمام بها من أسمى أنواع المعرفة، وتؤكد (فوتريل) على أهمية تشجيع عدد أكبر من الطلاب من خلال إتاحة الفرصة لهم وذلك لتعلم وإجادة أكثر من لغة أو على الأقل لغتين واكتساب لغة أخرى، وبالتالي تتاح لهم الفرصة للإطلاع على ثقافات مختلفة متنوعة.
- ويوافقه (ميسي) قائلاً بأننا لا يمكننا الانسجام مع جيراننا إذا لم نعرف من هم وكيف نتصل بهم.
- وتزداد أهمية المهارات اللازمة لإتمام عملية الاتصال بكفاءة عالية مستخدمين أكثر من لغة في الوقت الذي يكتسب فيه سوق العمل صفة العالمية وتبدو الفوائد التي تعود على الفرد من اكتساب تلك المهارات في عدد من القضايا المهمة مثل التنافس الاقتصادي والسلام العالمي وكذلك معرفة وتقدير البلاد المجاورة.

10- مهارة القراءة الشاملة ومهارات الفهم:

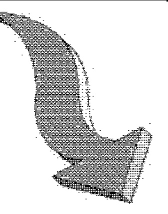
Comprehensive reading and understanding skills

- في عام 1947، قام قواد مستعمرة (ماساتشوسيتس) بفرض نظام تعليم القراءة الشعبية، واليوم تحتل القراءة نفس المكانة بالنسبة للتربية في تحولها من أهم متطلبات الإلمام بالقراءة والكتابة.

- وفي الوقت الذي تكون فيه مميزات قراءة الكلمات والقراءة من أجل الفهم هي موضوع ومناقشتنا الحالية وبينما يكون علم الأصوات وتعليم اللغة هو محل جدالنا بشكل متكرر، فستظل حقيقة ثابتة وهي ضرورة أن يقرأ الأطفال على نحو أفضل إذا كانوا يتطلعون إلى تأدية واجباتهم على نحو جيد في القرن الـ 21.
- وهناك مهارات أخرى بالإضافة إلى القراءة وهي مهارات الاستماع والتحدث والكتابة والتفكير، ولكن سيتفق معظمنا على أن القراءة هي مهارة معاونة وأساسية للميادين الأخرى من المنهج.



السلوكيـــات
Behaviours



ما هي أنماط السلوك التي يحتاج الطلاب إلى اكتسابها ليتم تهيئتهم للقرن الـ 21؟

1- الوعي ببعض الفضائل مثل الأمانة والاستقامة وممارستها كقاعدة ذهبية للسلوك.

2- احترام قيمة الجهد واستيعاب أخلاقيات ومبادئ المهنة والحاجة إلى إسهامات الفرد وضبط الذات.

3- تفهم واحترام من يختلفون عنك وتقدير التنوع.

4- القدرة على العمل مع الآخرين كعضو في فريق.

5- الشعور المتزايد بالمسئولية نحو تصرفاتك.

6- احترام الآخرين واحترام السلطة.

7- الالتزام بالحياة الأسرية والشخصية وحياة المجتمع (الجماعة).

8- الشعور بالفخر في الولايات المتحدة وفهم المسئوليات الفردية في بلد ديموقراطية.

9- الاستعداد لتسوية الخلافات بشكل متمدن.

10- احترام المربين وتقدير دورهم واحترام مسئوليتهم.

11- الاهتمام بالحياة ووضع الأهداف لتحقيق التعلم مدى الحياة.

وفقا لما جاء عن لسان (جي سي سباكمان)، نائب الرئيس التنفيذي للاتصال السابق ينبغي علينا أن نخاطب القضايا الاجتماعية المطروحة إذا تم إتاحة الفرصة للمدارس في المستقبل.

وطبقاً لمجلس الخامس والخمسين، سيحتاج الطلاب إلى الالتزام ببعض أنماط السلوك إذا كانوا يتطلعون إلى تحقيق النجاح في القرن الـ 21، وهي كما يلي:

1- الوعي ببعض الفضائل مثل الأمانة والاستقامة والقاعدة الذهبية وممارستها:

- في الواقع يتم عرض بعض أنماط السلوك مثل أهمية معاملة الناس بما نحب أن نعامل به والاستقامة الشخصية والتنظيمية وصفة الأمانة التي لا يمكن الاستغناء عنها، وذلك على بساط البحث من وقت لآخر، ويتم هذا في كل جزء تقريباً من أجزاء هذه الدراسة فلقد استخدمت في بعض الحالات كلمة "أخلاقيات" وفي حالات أخرى كلمة "شخصية"، وأصبحت هذه الفكرة ركناً أساسياً في هذه الدراسة بالنسبة لأعضاء مجلس الـ 55 وربما يرجع ذلك إلى استخدام العنف في الشوارع وكذلك التحديات على حدود الأخلاق وذلك في الحكومة وأماكن أخرى متعددة ولأن الناس غالباً ما يجدون أنفسهم ضحايا للسلوك غير الأخلاقي.
- ولقد أشار عضواً من أعضاء الهيئة أن المشكلة تكمن في أننا دائماً لا نمثل القدوة الحسنة بالنسبة للطلاب أو أننا لا نمدهم بالأمثلة (النماذج) الطيبة في مناهج المدرسة واقتراح البعض أن الفروق التي تلعب دوراً في حل الصراع وحسمه، أو التعلم التعاوني، والتعليم الخاص، ودراسة القصص الكلاسيكية القديمة، وتربية الشخصية، وكذلك نماذج الدور الوظيفي داخل الجماعة، سيكون لها دوراً في تعزيز السلوك الأخلاقي.

2- احترام قيمة الجهد وفهم العمل الأخلاقي والحاجة إلى الإسهامات الفردية وضبط الذات:

- يشير أحد أعضاء المجلس (آدم إيربانسك) رئيس مجلس جمعية المعلمين التابعة لـ (روتشيستر) في نيويورك أن من سيستطيع أن يحقق النجاح من الطلاب في القرن الـ 21، سيكون من على دراية أهمية بذلك الجهد أو المحاولة لأداء العمل على نحو أفضل.
- ومرة أخرى فلقد ذكرت فكرة الانضباط أكثر من مرة، وكذلك فقد تم التأكيد على ضبط الذات وبعد ذلك كله، فإن الذي سيؤكد الفكرة التي تشير إلى أن البلد لن

تستمر في التنافس اقتصادياً فحسب، بل ستظل بلد الحرية والديموقراطية، هم الشباب الذين يتسمون بالقدرة على ضبط الذات، وإن افتقاد ضبط الذات سيؤدي إلى تشتيت وتبديد المواهب.

- ويضيف (بيكو فارس) بأن المدارس في حاجة إلى التأكيد بشدة على الانضباط كمظهر إيجابي للسلوك، ويعد هذا صحيحاً مع إتاحة الفرص لتطبيق المواهب والقدرات في مكان العمل وفي المجتمع، وأن الاتجاه الذي يؤكد على مدى أهمية وجودة العمل وعلى مدى المنفعة التي تعود علينا منه، وحتى البهجة المرتبطة بجهود الفرد وكذلك الفريق، وكل هذا من الممكن أن يحقق إنتاجية أعظم في المجتمع وأن يؤدي إلى ظهور مجتمعات أفضل، فضلاً عن الزيادة الملحوظة في الشعور بالرضا والإشباع الشخصي.

الدروس التي يتم تعلمها خارج الحرم الجامعي:

- بينما تتأثر بعض هذه السلوكيات في المدرسة من خلال التربية الوطنية والمشاركة في الأنشطة المدرسية مثل التطوع والألعاب الرياضية والنوادي الأكاديمية وخلافه، وأيضاً من خلال تربية الشخصية، فإنها تتعرض إما بالتعزيز أو الإضعاف داخل المنزل، وأيضاً من خلال تربية الشخصية، فإنها تتعرض أما بالتعزيز أو الإضعاف داخل المنزل وكذلك في المجتمع بشكل عام، فعلى سبيل المثال عندما يقوم الآباء بتشجيع أطفالهم على أداء واجبهم المنزلي، وعندما يطلعونهم على فوائد وضع ومتابعة وتحقيق الأهداف، فإنهم بهذه الطريقة يكونوا عوناً لهم لتطوير خلق حسن متصل بالعمل وكذلك تطوير الإحساس بضبط الذات.
- ولقد قص علينا رييكن من بالتيمور والذي استطاع أن يتقدم على ما سجله (لوجيرج) عندما تهيأ له إتمام ما يصل إلي 2131 لجنة مترابطة من 6 سبتمبر عام 1995، كثيراً من القصص والحكايات عن بعض الأشخاص الذين أقروا بأنهم يعملون يومياً بدون انقطاع لمدة سنوات، لأنهم يشعرون أن الذي يقومون بأدائه هو الصواب بعينه، ولعل أحد أسباب تتبع وسائل الإعلام بشغف قصة رييكن على اعتبار أن هذا الاتجاه شيء غير مألوف أو غير عادي، ولهذا فإن مسألة أن يشير أعضاء اللجنة إلى ضرورة غرس قيمة الجهد والمسئولية الشخصية في الأطفال لا تثير دهشتنا.

3- **فهم واحترام من هم يختلفون عنك - تقدير فكرة التنوع:**

- إن مفهوم تقدير التنوع يتعارض مع جميع مجالات هذه الدراسة متضمنة مجالات المعرفة والمهارة، ويقول (أرنولد فيدج) مدير العلاقات الحكومية التابعة لمجلس الآباء والمعلمين القومية إنه لسلوك خطير أن نعيش في ولايات متحدة متنوعة. وفي المجتمع التعددي تمثل عملية فهم واحترام الآخرين الذين ينتمون إلى أجناس متنوعة وجماعات عرقية ومعتقدات دينية وجنس مختلف ... الخ الوفاء بشعار الأنة وهو: "من الكثير .. يوجد شخص واحد" ولقد نبه بعضهم إلى أن كثيرين قد زادوا، وقد نجم عن ذلك زيادة المطالبة بتعزيز هذا المبدأ.
- وعلى أية حال فلقد أوضح بعض أعضاء مجلس المستشارين بأن الناس في حاجة إلى كسب الاحترام، وتصيغها (ماري بيكو فارس) المعلمة المثالية القومية السابقة بهذه الطريقة والتي أكدت فيها على ضرورة التزود بقيم التقدير وكذلك كسب الاحترام، فمجرد اختلافنا مع الآخرين فهم بذلك وبشكل مباشر لا يستحقون احترامنا إذا تصرفوا بطريقة لا تلقي احترامنا.
- ويقول (جاك دولاني) مشيراً إلى ضرورة أن يكون احترام الآخرين قيمة على مستوى المجتمع، وهكذا لابد من أن يحتذي بها كمثل وقدوة في المدارس.

4- **القدرة على العمل مع الآخرين كعضو في فريق:**

- وطبقاً ما كتب في مقال نشر في 13 أغسطس عام 1995 في جريدة واشنطن بوست. أنه سيتم تنظيم أكثر عدد بقدر ما يقرب من نصف عمال الأمة في فرق وذلك بحلول عام 2000.
- وبصفة عامة فإن الفرق تلعب دوراً في اتحاد العمال الذين ينتمون إلى مناطق متنوعة في وحدة واحدة وذلك من أجل تحقيق هدف عام مشترك، ويقوم في هذه الحالة المواطنون في الواقع بفحص المشاريع واستخدام الاستراتيجيات والطرق الخاصة بهم ويقولون إدارة أعمالهم.
- وفي الواقع فإنه تم التأكيد على مدى الحاجة للعمل مع الآخرين في عمل جزء من هذه الدراسة، ونظراً لأهمية هذا السلوك بالنسبة لأعضاء مجلس الـ 55 فلقد أكدوا عليه باعتباره ضمن إطار المعرفة والمهارات وكذلك السلوكيات.
- ويتسم الشعب والمنظمات وفروع المنظمات وحتى الأمم باعتماد كل منهم على الآخر. وفي الواقع فإن قدرة الشعب على توحيد معرفته من خلال مهارات أفراده

لتحقيق هدف أسمي هي مسألة تعاونية وستصبح أساسية من أجل الحياة في القرن الـ 21.

- ويقول (دولاني) بأنه لابد من عرض الفرص وذلك لتمكين الطلاب من العمل والتعلم في بيئة يسودها روح الفريق.

5- تحمل الفرد المسئولية نحو تصرفاته بشكل متزايد:

- لقد أولت دولتنا (أمريكا) لفترة طويلة تركزاً على إعطاء الطلاب دروساً حول حقوقهم في مجتمع حر ديموقراطي، ولذا لا يمكننا إنكار أهمية هذه الحقوق، وعلى أية حال فإنه سيمكننا المحافظة على هذه الحقوق مادمنا قد اكتسبنا إحساساً بالمسئولية نحو المجتمع، وأن نجاح أو عدم نجاح جهد أو مجتمع سيعتمد بدرجة كبيرة على ما يستبعد الأفراد أن يقدموا عليه.

- وسيتوقف وجود مجتمع أفضل أو حتى حياة أفضل بالنسبة لكل شخص على مسئولية كلاً من الفرد والجماعة ومن الممكن تعزيز بعضاً من هذه السلوكات من خلال المربين وأفراد آخرين في المجتمع والذين يمثلون القدوة لما يريدون أن يجدوه في تصرفات الآخرين، ويمكن تدريس البعض عن طريق إمدادهم بمستويات لتعليم علم التربية المدنية والذي ظهر في منتصف التسعينات.

6- احترام الآخرين واحترام السلطة:

- تعد هذه النقطة متعارضة وفقاً لمياس القاعدة الذهبية وهي احترام قيمة الجهد والفهم للثقافات المتعددة، والقدرة على التوصل لحل وحسم الصراع وكذلك القدرة على العمل البناء كعضو في فريق، ويعد احترام الآخرين رئيساً بالنسبة للمجتمع المتحضر.

- وفي استفتاء Gallup في عام 1995 لـ (Phi Delta Kappa) والذي أجرى على موضوع الاتجاهات العامة نحو المدارس الحكومية ظل الشعل (عامة الشعب) مهتماً بالعنف في مجتمعنا وكيفية تأثيره على مدارس الدولة والمدارس المحلية، وفي هذا الاستفتاء أشار الآباء إلى ظاهرة المقاتلة والعنف والعصابات وافتقاد الانضباط والتحكم، على أنها مشاكل بارزة وأساسية ويعتبر استخدام العنف ضد الآخرين إلى حد ما بمثابة الانهيار الكلي (التام) للاحترام والكياسة، وربما يكون هذا هو سبب جعل سلوك احترام السلطة (يظهر) في أكثر من جزء في هذه الدراسة.

- ولقد أعرب أعضاء اللجنة عن اهتمامهم بفكرة حاجة السلطة لاكتساب احترام الآخرين وذلك بأن يكونوا أفراداً محترمين وذلك يرجع إلى الشك لدى كثير من الشباب حول السلوكيات التي يظهرها بعض أفراد المنظمات والحكومات، ولقد أدى الاحترام الأعمى للسلطة إلى وقوع (بعض) أو أكثر الجرائم فظاعة ووحشية والتي ارتكبت ضد الإنسانية.

- ويحذر (توماس شانون) في NSBA مؤكداً على أهمية وضرورة اكتساب السلطة للاحترام، وهذا يعد اختلافاً لا يذكر بالنسبة لمعظم الشباب، ولابد من تحيق التوازن عند تدريس مثل هذا الموضوع، وإلا فإنه، إذا أتيح لوجهات النظر الفردية بالنسبة لشرعية ومصداقية السلطة السيطرة والسيادة، فإنها ستكون فقط دعوة إلى الفوضى.

7- الالتزام بالحياة الأسرية والحياة الشخصية وكذلك بالمجتمع:

- يتساءل (ميس) عضو المجلس، ماذا سيحدث بدون تواجد هذه الأشياء؟ ويضيف (شانون) مؤكداً على خطورة الإحساس بالمجتمع من حولنا الممثل في تعزيز الأسرة وذلك في تكوين الشخصية، والتي هي أساس لكل القيم وهذا ما أعتاد (روزفلت) أن يردده.

- ويمكن للمدارس أن تساعد الطلاب في هذه السلوكيات وذلك من خلال الدراسات الاجتماعية وتعليم التربية المدنية وبرامج العمل المدرسي وبرامج العمل في نطاق الجماعة، إلى جانب أنشطة أخرى، وعلى أي حال فلا يمكن للمدارس أن تقوم بهذا وحدها، بل لابد من اكتساب بعض السلوكيات الأخرى من خلال الأسرة والمجتمع.

8- الشعور بالفخر تجاه المواطنة في الولايات المتحدة ومعرفة المسئوليات الفردية في دولة ديموقراطية:

- يجب أن يشعر الطلاب بالتمكن والدافعية، وذلك للعمل على تحسين جماعتهم وولايتهم وكذلك أمتهم وذلك بشكل غاية المثالية، وسيحتاج الطلاب المقدر لهم العيش لفترة من الزمن في القرن الـ 21، الشعور بالفخر نحو قدرة الديموقراطية، وكذلك هذا الإحساس بالمسئولية كأفراد سيقوم بتشكيل مجتمع أكثر مدنية وذلك ببساطة بدلاً من كونهم مجرد ساخطين.

- وفي عام 1995، نشر البنك الملكي مقالاً بعنوان "المهمة التي تقوم بها المدنية"

وذلك في رسالته الإخبارية التابعة للبنك الملكي، وأكثر ما في المقال أثراً أن كلمته الملكية تحمل في ثناياها معان أكثر من كونها تحث على تصرف الفرد بلطف مع الآخرين، إنها تساعد المجتمع على التواصل بسهولة ويسر بدون حدوث أية احتكاكات، وتوجه المدنية لنا نداء بأن نبذل جهداً من أجل فهم وجهات نظر الأشخاص الآخرين ومحاولة حل الخلافات باستخدام الديموقراطية، إنها تتيح لنا أيضاً التحدث مع من نتعارض معهم في الأفكار باستخدام طريقة بعيدة عن العنف، وهذا يقودنا إلى بذل محاولات من أجل تسوية الخلافات عن طريق السعي والتوجه نحو الوصول إلى أرضية مشتركة.

- وتقوم المعايير القومية الخاصة بتعليم علم التربية المدنية، والتي تم تطويرها عن طريق مركز التعليم (التربية) المدني وخلافه، بدور المرشد والوجه وذلك من أجل مساعدة الطلاب في تطوير السلوكيات التي تقوم بتدعيم وبناء الديموقراطية وذلك تعزيز المدنية.
- ويشير (جاك دولاني) إلى ضرورة إلزام الطلاب بتطوير المهارات الضرورية واللازمة للمشاركة في العملية الديموقراطية، وهذا في الواقع يتجاوز محاضرة في التاريخ أو في علم التربية المدنية. بل لابد من إتاحة فرص حقيقية للملاحظة والمشاركة في العملية الديموقراطية.

9- الاستعداد لتسوية الخلافات بطريقة مدنية (متمدنة):

- تكشف أمريكا بشكل جديد يومياً ثمن الصراع، ويسجل التاريخ ما تكلفه الحرب، وكذلك القضايا غير المحسوسة من ثمن باهظ وتنشر الجريدة اليومية كلمة تحمل في طياتها معنى آخر للمعرفة المحلية والتي تحدث في شوارع المدينة، وتؤدي هذه الكلمة إلى الدمار والإصابات وحتى الموت، ووفقاً لما أقره مجلس الـ 55 فمن الضروري أن يكون لدى التلاميذ الاستعداد والقدرة على حسم وتسوية الخلافات بطريقة متمدنة.
- والسؤال هنا: ما الدور الذي تستطيع المدارس أن تلعبه من أجل بناء وتعزيز السلوكيات التي تقود إلى حسم الصراع وكذلك التسوية وروح التفاهم والتفاوض للطلاب والكلية والإدارة والآباء، وتقوم بمساعدة بعض المدارس الأخرى بمديد العون للطلاب وذلك من أجل تحقيق التفاهم فيما بينهم بشكل أفضل وهذا من خلال التعليم المتعدد الثقافات.

- وفي مدرسة ابتدائية في مقاطعة فير فاكس في فيرجينيا يتلقى الطلاب تعليماً عن بعض المفاهيم مثل مفهوم المسئولية والخيارات ووسائل (طرق) الاستجابة للصراع، ومن الممكن أن يتلقى الطلاب تعليمهم عن كيفية حسم الصراع، ومن الممكن أن يتلقى الطلاب تعليمهم عن كيفية حسن الصراع على يد من يعرف "بمدرس السلام" أو المستشار في المدرسة، ويتعين عليهم ترشيح كل منهما للآخر على أساس إدراك السلوك الحسن.

10- الاعتراف بدور التربويين واحترامهم:

- في الواقع لا يلقي المربون في هذه البلاد الاحترام والتقدير (الاعتراف) الكافي، بينما ينال هؤلاء المربون في بلاد أخرى كل الاحترام والتقدير، هذا ما جاءت به بعض البيانات في الولايات المتحدة.
- وسوف تمر المدارس في بلادنا بأوقات عصيبة لجذب أفضل وأكثر الأشخاص تألقا في هذا المجال لكي يشغلوا وظائف خاصة بالتربية.
- ونتساءل (مارشال) متعجبة من أين سيأتي المعلمون إذا لم يعد تقدير واحترام المعلمين والمربين الشعبين أساساً وضرورياً في القرن الـ 21؟ وتختم حديثها مؤكدة على ضرورة خلق تلك الظروف التي تساعد على تنمية الإحساس بالالتزام وكذلك الموهبة تجاه التدريس.
- وتضيف (فلوريتا ماكينزي) مشيرة إلى إمكانية ملاحظة الفرق والاختلاف الذي ينجم عن احترام التعلم ومهارات الدراسة المتميزة وكذلك الآباء الذين لهم دور في التدعيم والاعتراف بالمدارس ودورها، وتواصل حديثها مؤكدة على تفوق بعض الثقافات الآسيوية على أمريكا في احترام التعلم والمعلمين، وكذلك في احترام الطلاب لأنفسهم، وتواصل حديثها معربة عن شكلها في قدرتهم على تغيير طريقة التعامل مع المعلمين، وكذلك مدى الاحترام الموجه للتربية ومدى تنظيم (إدارة) أو حشد الجماعات من أجل إدراك أهمية التربية، وإذا تم لنا هذا سنلاحظ تغيراً ملحوظاً في أداء الطالب.

11- الاستمتاع بالحياة ووضع الأهداف من أجل التعلم مدى الحياة:

- تعرب (فوتريل) عن مدى احتياج الطلاب للتركيز على ما يحبون ممارسته في الحياة، ويقترح أعضاء مجلس الـ 55 عن مدى حاجة الشباب للمجتمع ومؤسساته المتنوعة مثل الأسرة والجماعات الدينية ومنظمات العمل وكذلك المنظمات

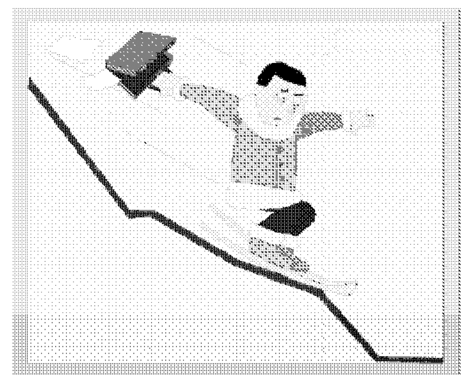
المهيئة لأن تقدم لهم يد العون والمساعدة من أجل التوصل إلى هدف في الحياة، وبالنسبة للمدارس فلقد أشار عضو من أعضاء اللجنة مؤكداً على أنه يتعين على الكلية والمديرين أيضاً إتاحة الفرصة للطلاب والآباء وكذلك المجتمع بالمشاركة في عملية وضع وتحديد الأهداف.

- ويشير المؤلف (جون جودلاد) في أحدث كتاباته في عام 1994 إلى دور المدرس مؤكداً على ما يمكن أن تقوم به المدارس من مساعدة للطلاب وذلك لتعزيز وتشجيع التعلم مدى الحياة: "إن مسئولية المدرسة الحكومية الأمريكية لا تقتصر على مجرد تعليم الأفراد من أجل تطوير مجتمع ديموقراطي والمحافظة عليه وإنما يمتد إلى إثارة رغبة الأفراد على مواصلة العلم مدى الحياة من المهد إلى اللحد حيث يتاح للمدرسة إمكانية مساعدة الطلاب على إدراك طموحاتهم وتوضيحها ومعاونتهم في تطوير عملية تدريجية من أجل تحقيق هذه الطموحات وأيضاً في ضبط ومراقبة هذا التقدم ومحاولة الاستيعاب والتخلص أو التخفيف من المشاكل التي يواجهونها".

ماذا يمكنني أن أستفيد من هذه الدراسة؟

- بكل حزن وأسى، يعتقد البعض أن السلوك الحسن من أجل ذاته هو شيء يتعلق بالماضي، ولكن لقد لاحظ (سفايد) وهو عضو في مجلس الـ 55 أنه سيكون من الصعب على المربين إقناع الشباب بممارسة مثل هذه السلوكيات البناءة على المستوى الاجتماعي مثل الالتزام بأخلاقيات المهنة، احترام السلطة، القاعدة الذهبية .... الخ؛ بدون وجود الدليل الواضح بأن مثل هذه السلوكيات تتبعها مكافآت اقتصادية مرئية، وفوائد يمكنهم استغلالها لصالحهم، وهذا يرجع إلى ما وصل إلينا من خلال الدراسات المسحية أن ما يتراوح مابين 1/2 إلى 2/3 من طلاب المدارس الثانوية يعتقد أن المستقبل سيصبح أسوأ من الحاضر.

السبع مبادئ الرئيسية The Seven Priniples



في عام 1918 كتبت لجنة مجلس التعليم القومي المنعقدة من أجل إعادة تنظيم التعليم الثانوي تقريراً ذائع الصيت حول المبادئ السبعة الرئيسة التي حددت المعايير التي يتم على أساسها الحكم على ما تقدمه المدرسة الثانوية، ومثل لجنة العشرة الأعضاء في مجال التعليم (التربية) فقط واستمل على الخبراء في التعليم الثانوي والعالي. ولقد تم نشر نسخ من هذا التقرير بواسطة مكتب التعليم في الولايات المتحدة، وهذه المبادئ هي كالتالي:

1- الصحة.
2- البحث عن العمليات الأساسية.
3- العضوية المنزلية المثلي (التربية الأسرية).
4- الوظيفة.
5- المواطنة.
6- الاستخدام الأمثل للوقت.
7- الشخصية الأخلاقية.

ومما هو جدير بالذكر أن أعضاء المجتمع التعليمي يعتقدون اعتقاداً قوياً في فكرة ارتباط التعليم بجدول الأعمال (بالبرنامج) الاجتماعي، وفي الواقع فإن المبدأ الثاني وهو الطلب على العمليات الأساسية، والذي يقال عنه إنه يصف نظرة تقليدية بشكل أكبر، خاصة بغرض أو هدف التعليم، لم يكن ضمن قائمة التقرير الأصلي وإنما أضيف هذا المبدأ مؤخراً.

ولقد أكد التقرير على ضرورة دفع التعليم نحو حاجات المجتمع إلى أن يتم إشباعها، وكذلك شخصية الأفراد حتى يحصلون على قدر من التعليم.

ما الذي تستطيع المدارس أن تقدمه لإعداد الطلاب للقرن الحادي والعشرين

What school can do to prepare students for the 21st century

فيما يلي أهم التغيرات الضرورية التي تحتاجها المدارس الابتدائية والثانوية لإعداد الطالب للقرن الحادي والعشرين وذلك وفقاً لتوصيات مجلس الخمسة والخمسين.

يحذر (لي هاجر) المسئول المساعد عن التعليم والمناهج بمدرسة فلاجستاف في أريزونا، قائلاً "يجب علينا أن نفهم أن حلاً واحداً لن يلائم موقف كل مدارس المقاطعات، فلدينا مجموعة متنوعة من الأنظمة المدرسية في البلاد، ولهذا يجب علينا ألا نحاول تطبيق نفس القواعد على كل الأنظمة: ولهذا أصدر مجلس الخمسة والخمسين التوصيات التالية أخذا في اعتباره ما تقدم:

1- تضمين تقنية سوق العمل في العملية التعليمية وكجزء من متطلبات التخرج، والتأكيد على أن تصبح أنواع التقنية الجديدة والمستحدثة ضمن البرنامج المدرسي:

ترى عالمة الأجناس الثقافية (جنيفر جميس) "أن المجتمع الذي ينجح سيكون هو المجتمع القادر على استغلال المعلومات بطريقة أكثر فعالية"، ولأن عالم العمل يتغير بشدة وبصورة فجائية يجب علينا إعداد الطلاب ليدخلوا حياة عملية مختلفة تماماً، وتضيف (جميس) أننا نرى مزيداً من المتخصصين البحثيين الذين يستطيعون العمل من داخل المنزل أو في أي مكان آخر في العالم، فلقد بدأنا نعيش في أكواخ التقنية.

ويؤكد مجلس إدارة ولاية متشجن المسئول عن نموذج المنهج الأساسي للتعليم لسنة 1991، على أهمية التقنية حيث أورد: "أن الفرد المتعلم هو من يفهم دور وتأثير التقنية على المجتمع، ويتقبل المسئوليات المرتبطة بالحياة في عصر المعلومات والتوجه نحو التقنية، ويستخدم التقنية كأداة للحصول على المعلومات وتنظيمها والتحكم فيها من أجل الاتصال والتعبير الإبداعي".

فيجب أن يكون التعامل مع التقنية سمة مميزة لطلاب متشجن، وعلى

المتخرجين أن يعرفوا كيفية الفريق بين الحقيقة والخيال، وكيفية تقرير مدى مناسبة الحقيقية المعطاة، ولماذا ينجح أسلوب معين بدلاً من الأخر، وكل هذا سوف يساعدهم في خلق عمليات جديدة والتي تمثل فرصة جيدة لحل المشاكل الفريدة من نوعها.

أحداث غير منتهية Endless Possibilities

لقد غيرت التقنية الطريقة التي يجري بها العالم أعماله، فاتحة الباب أمام التنافس الاقتصادي العالمي، ومقدمة فرصاً غير محدودة، فبينما كان التلاميذ في السبعينيات يدرسون القلب الإنساني عن طريق نموذج من البلاستيك، فإن الطلاب في التسعينيات يشرحون القلب بمساعدة مصمم على الحاسب، فبالإضافة إلى البحث عن المعلومات في موسوعات مكتبات المدارس، فإن طلاب التسعينيات يتعاملون مع المعلومات ذات الأهمية الفعالة على اسطوانات الحاسب (CD-Room) المضغوطة أو على شبكات الإنترنت.

ويقول (لاري ديكر)، خبير المشاركة والأستاذ بقسم التعليم في جامعة ألانتك فوريدا، "أن الشيء الوحيد الذي يتمتع به المدرسون والطلاب دون آبائهم هو استخدام التقنية الحالية المتقدمة.

ولقد تنبأ عالم التخطيط المستقبلي المشهور (مارفن سيترون) ورئيس الهيئة الدولية للتنبؤ، أن التقنية الحديثة سوف تحسن من مستوى التعليم والتدريب إلى حد كبير، ويقول في مقاله "النهضة الأمريكية في عام 2000" أن أجهزة الحاسب الشخصية بشاشاتها عالية الجودة وأنظمة البعد الثالث والفعالية ذات المستوى العالي، والذكاء الصناعي، والحقيقة الفعلية سوف تزيد من الأنشطة والمثيرات المستخدمة في التعليم والتدريب. ويتنبأ أيضاً أن التعليم سوف، يصبح أكثر فردية حيث أن أنظمة الفيديو والحاسب الفعالية والوسائل الجديدة الأخرى سوف تسمح للطلاب بالتعلم وفقاً لحاجاتهم الخاصة وقدراتهم.

وبالطبع فإن هذه التقنية قد تسهم في تحسين مستوى التعليم، أو قد تصبح عائقاً خطيراً وذلك وفقاً لطريقة استخدامها، ومع وجود شبكات الحاسب المتزايدة يوماً بعد يوم فإن المدارس سوف تواجه قضايا تتدرج منتصنيف الكم الهائل من المعلومات المتاحة على شبكات العالم إلى التعامل مع تقنيات العلم والاهتمام بشأن دخول الطلاب إلى الطرق السريع للمعلومات.

ولهذا فقد أوصى مجلس الخمسة والخمسين بعدة طرق للاستفادة المثلى من التقنية الحالية في المدارس، وتقول (جنيفر جميس) "أن تضمين التقنية في المدارس

سوف يتطلب إلمام كل المدرسين والمديرين بالحاسب والمديرين بالحاسب". ولقد أوصى أيضاً عديد من خبرائنا بجعل مجتمع العمل مشاركاً فعالاً وإيجابياً عندما تستخدم المدارس التقنية.

قدرات الذكاء المتعددة Multiple intelligences abilities:

يقترض (هوارد جاردنر) "أستاذ التربية بجامعة هارفارد، ومدير مشروع Project Zero" أن البشر قادرون على إظهار سبع قدرات عقلية مختلفة على الأقل:

- **القدرة اللغوية Linguistic**

إن الحساسية للغة، وللمعاني، وللعلاقات بين الكلمات لمن سمات الكُتّاب والصحفيين والمتخصصين في العلاقات العامة.

- **القدرة المنطقية Logical**

تتكون القدرة الرياضية من التفكير المجرد والدقة والقدرة العددية والتنظيم والتكوين المنطقي والتي هي من سمات علماء الرياضيات، والعلماء والمهندسين وضباط الشرطة والمحامين والمحاسبين.

- **القدرة الموسيقية Musical**

إن الحساسية لمقام ونغمة وإيقاع الموسيقى والقوة العاطفية لها وتكوينها المعقد لمن سمات الفنانين (المطربين) والملحنين وقائدي الفرق الموسيقية، ومهندسي تسجيل الموسيقى، وصناع الآلات الموسيقية.

- **القدرة المكانية Spatial**

إن الملاحظة الدقيقة، والتفكير البصري، والصور العلية والكنيات، والإحساس بالشيء ككل لمن سمات المعماريين والرسامين والمثالين والبحارة ولاعبي الشطرنج وعلماء الفيزياء.

- **القدرة الجسدية Bodily / Kinesthetic**

إن تحكم الفرد في جسده وفي الأشياء، والتوقيت السليم والاستجابات المدربة التي تعمل كرد فعل طبيعي لمن سمات الراقصين، والرياضيين، والممثلين، والمخترعين، والجراحين.

- **القدرة على التعامل مع الآخرين Interpersonal**

إن الحساسية للآخرين، والقدرة على معرفة نوايا ورغبات الآخرين واحتمالية التأثير عليهم لمن سمات السياسيين والمدرسين، ورجال الدين، والمستشارين، والباعة.

- **القدرة على التعمق داخل الذات Intrapersonal**

إن لمعرفة الذات، وحساسية الفرد لقيمه وهدفه ومشاعره،وشعور واضح بالذات لمن سمات الروائيين والمستشارين والفلاسفة والمعلمين الروحيين.

2- احترام قدرات كل الطلاب للتعلم عن طريق تشجيع التعلم الإيجابي في مقابل التعليم السلبي:

يعمل الطالب بشكل أفضل عندما يتعلمون إيجابياً بدلاً من مجرد الاستماع إلى المحاضرات، وتتضمن بعض ممارسات التعليم الإيجابية للمشروعات اليدوية، والأسئلة الفلسفية، والتعليم الجماعي والأعمال المهارية والرحلات الميدانية والتجارب.

وتقول المؤلفة (سوشانا زايف) في كتابها "في عصر الآلة الذكية 1988" أن السلوكيات التي تحدد عملية التعليم هي نفس السلوكيات التي تحدد كون الفرد منتجاً، فالتعليم ليس بالشيء الذي يتطلب الوقت للانسلاخ عن الأنشطة المنتج، بل إن التعليم يمثل مركز (قلب) الأنشطة الإنتاجية، وببساطة فإن التعليم هو الشكل الجديد للعمل".

ويؤكد قسم أورجن للتعليم في نشرة "مدارس أورجن من أجل القرن الحادي والعشرين": أن مدارسنا تتغير، فتلاميذ الصف الأول والثاني يدرسون المناخ والصخور عن طريق تحويل فصولهم إلى جبل مغطي بالجليد، أما تلاميذ الصف الثامن فيقومون بهز الأبراج الخشبية ليدرسوا الزلازل، ويستخدم طلاب التعليم الثانوي أجهزة الحاسب ليربطوا بين المدرسين والتلاميذ ي ثلاثة مواقع وأيضاً يدرسون الاقتصاد المحلي عن طريق زراعة نباتات للمشاريع المجاورة.

وترى (آن كمبل) مندوب نبراسكا السابق للتعليم وعضو اللجنة القومية لجودة التعليم، أن الطلاب يحتاجون للمرور بتجربة كلاً من التعليم الإيجابي والسلبي، وتحذر قائلة "كيف سيتم توجيه الطلاب للتفكير والعمل بمفردهم؟ فالتعليم يحدث على المستوى الفردي وكذلك على المستوى الجماعي".

وتقرر (ليندا هاموند) في مقال موجز عن التعليم بعنوان: "هل ستكون مدارس القرن الحادي والعشين مختلفة حقاً، والتي تعمل في كلية المعلمين بجامعة كولومبيا، "أن الإصلاح المدرسي في ناحية واحدة سوف يخلق مدارس متمركز حول الطلاب

حيث تركز على حاجات المتعلم بدلاً من التركيز على الإجراءات المعمول بها حالياً" وهذا يعني السماح للمعلمين وغيرهم بتنظيم العمل مع الطلاب بطرق تخاطب الطفل ككل وتنظر إلى العملية التعليمية بشكل متكامل"

إن العدالة لمن القضايا المهمة في التعليم، والمدارس اليوم تتجه نحو نماذج أكثر شمولاً التي تحاول السماح للأطفال بالاشتراك في أنشطة تعليمية فعالة وممتازة، وبالرغم من أن طلاب التعليم النوعي قد تم توجيههم نحو مسار معين، فإن علماء التربية يعيدون النظر في برامج توجيه المسار التي تصنف الأطفال وتفصلهم عن بعضهم البعض.

وتذكر (ماري بيكوفارز)، أستاذة التربية المساعد بجامعة كريستوفر نيوبورت والتي كانت أيضاً المدرسة المثالية لعام 1989، أن التلاميذ يعتبرون مسئولين عن إنجازاتهم طالما يقدم لهم التعليم المتاح للجميع".

3- تخصيص وقت أكبر لتطوير المهني للمعلمين والمديرين:

يقول (جورج لودج)، في كتاب "العمل في القرن الحادي والعشرين مجموعة مقالات عن عالم العمل المتغير".

"يجب علينا تعليم الرجال والنساء بأعداد كبيرة نسبياً حتى يصبحوا محركين للتغير" وتضيف (فلوريتا ماكنيزي)، رئيسة مجموعة ماكنيزي والمسئولية السابقة عن مدارس واشنطن العامة، "علينا أن نستثمر مدرستنا، فالمدرسون يحتاجون إلى مزيد من التطور المهني ومزيد من الخبرات في تطبيق موادهم الدراسية على الواقع".

ويرى عضو من أعضاء المجلس "أن أساليب الفصل الدراسي الناجحة كالتدريس الجماعي، وتضمين منهج متكامل، يتطلب تدريباً قوياً كالذي يتطلبه العمل الجماعي والذي يعتبر أكثر الأساليب التنظيمية إنتاجاً خلال الثمانينيات والتسعينيات.

وبالرغم من أن التطوير المهني مطلوب عادة في أمريكا كلها، إلا أنه يلاقي عادة بعض القصور في مجال التعليم، وتوافق (لينا هاموند) "على أن تكوين معظم المدارس لا يسمح للمدرسين أن يتعلموا من بعضهم البعض، أو أن يتشاركوا فيما يعرفون" وترى طريقاً واحداً لتحويل التدريس إلى مهنة أكثر احتراماً وهو "التقويم الذي يمكن المدرسين من الالتحاق ببرامج إرشاد وتدريب الزملاء".

فمعظم المدرسين غير مستعدين للتحول إلى تعليم أكثر إيجابية بدون تطوير

أعضاء هيئة التدريس والمعدات والمواد المناسبة، ويقول عضو المجلس (ريتشارد وارنر) ومدير مدرسة جنوب فارجو الثانوية في شمال داكوتا "إن الوقت الذي يقضيه الكبار مع بعضهم في المدرسة دائماً ما ينظر إليه على أنه مهم"، "ويضيف قائلاً أنه بالرغم من أن المتخصصين داخل المتخصصين داخل المدارس يمثلون مصدراً مهماً ولكن من النادر أن يتم استدعائهم ليشاركوا زملاءهم من علماء التربية".

وتقول (كمبل) "إن عملية التطوير المهني مهمة جداً"، وتضيف أن "التغير داخل فصول المدرسة ما هو إلا عملية بطيئة من المثابرة والتقبل".

ويحذر عضو المجلس (ستيفن كيلن سميث)، ومدير التعليم الثانوي بمدارس ميلرد العامة في أوماها بنراسكا، "من أن هذه العملية لا يجب أن تحدث على حساب الوقت المخصص للتعليم".

4- تبني مفاهيم عالمية وإعادة تعريف الأساسيات، وتوضيح ما هو المطلوب من الطلاب:

ويقول (توم مايز)، المسئول عن مدرسة أدمز كونتي بالمنطقة رقم (1) في ضاحية (دنفر بكلورادو)، أنه يجب علينا أن نعرف إلى أين سنذهب إذا أردنا أن نعرف متى سنصل هناك، وحتى نتمكن من جوهر المعايير التي نناقشها، فإلى أي مدى ستكون المدرسة مسئولة عن إنجاز الطلاب. وكيف سيتم قياس هذا الإنجاز. وبالرغم من بساطة هذه الأسئلة إلا أنها أدت إلى كثير من الجدل داخل المجتمع المدرسي.

ولقد قام الاتحاد الأمريكي للمدرسين فلي عام 1995 بحملة عامة تدعو المدارس للتأكيد على النظام والمستويات العلمية العالية.

ولقد ذكر رئيس الاتحاد (AFT) (إلبرت شانكر) - وعضو مجلس الخمسة والخمسين - في إعلانه عن الحملة "أنه قد تنجح الإصلاحات التعليمية الأخرى ولكنه من المؤكد أن معايير السلوك والإنجاز العالية تنجح ولا يمكن لشيء آخر أن ينجح بدونها". وأضاف (شانكر) "أن هذا الجهد جاء متفقاً مع توصيات كل من اقتراع (جولوب) عام 1995 والذي كان عن الاتجاهات العامة نحو المدارس العامة، وكذلك مع المسح الشامل الذي أجراه اتحاد (The Public agenda Foundation).

وأكد (سيترن) "أن العامة ومُشرعي الدولة سوف يطالبون بشدة بتقويم إنجازات الطلاب وجعل المدارس مسئولة عن ذلك". ولقد تنبأ (سيترن) أن مزيداً من الولايات سوف تتبنى الأهداف القومية للتعليم كجزء من محاولاتها لتقويم أداء مدارسها.

كما حدث في منتصف عام 1995 حيث أصبحت كل الولايات - فيما عدا عدد قيل منها - جزءً من برنامج أهداف قيادة الولاية المتحدة لعام 2000 والذي يتم توجيهه لإعداد معايير قومية مختارة لمحتوى المناهج وأداء الطلاب.

التزامات صعبة Heavy Obligations:

يقول (كلين سميث) "إنه يجب علينا أن نوضح معاييرنا في التعليم" ويحذر قائلاً "ولكن هل سنحظى أبداً بتعليم عالمي طالما مازلنا عبارة عن مؤسسات ترفيهية ووكالات اجتماعية؟ "فكثير من جهودنا وأموالنا يذهب إلى كل من الالتزامات الاجتماعية والترفيهية جنباً إلى جنب مع مسئوليتنا التعليمية نحو المدارس".

ويعتقد (كريستفر كروس) - عضو المجلس ورئيس مجلس التعليم الأساسي "أنه لكي نساعد في تخفيف العبء عن المدارس يجب عليها أن تتعاون مع وكالات الخدمات الاجتماعية لتشركهم في المدارس. ولكن (ماري جارفز) - مديرة مدرسة بدنيفر وعضو آخر من أعضاء مجلس الخمسة والخمسين - تضيف متسائلة "من سيدفع تكاليف تحويل المدارس إلى وكالات خدمات اجتماعية؟"

عدل أم لا .... Fair or Not:

بالطبع من المتوقع من المدارس أن تتعامل أكثر من ذي قبل مع مزيد من الاهتمامات الاجتماعية، ولتوضيح الوجه المتغير لأمريكا قام (هيوستن) - المدير التنفيذي للجمعية الأمريكية لمدير المدارس - بكتابة سيناريو ساخر (أترك الأمر لبيفر) في مقالة "الفوزن بالسباق ضد الزمن أو بطاقات من الحافة".

ويشير (نيوستن) إلى الشخصيات التلفزيونية مثل (وارد وجون) قائلاً إنه في العرض التلفزيوني (أترك الأمر لبيفر)، والذي تمت إذاعته في أواخر الخمسينيات، كان وارد يذهب إلى عمله، وكانت جون تهتم بشئون المنزل وكان كل من أبنائها والي بيف يذهبان إلى المدرسة. أما في نسخة اليوم فسنجد أن وارد سيكون في السجن، وسيتحول جون إلى أن تنتظر المعونة الاجتماعية وسوف يدمن والي المخدرات وسيصبح صديقه سفاحاً وبالتأكيد سكيون بيفر في خطر محقق (وأكيد).

ويقول (كريس بيفو) - مدير العلاقات العامة للجنة التعليمية في الولايات المتحدة - أنه على المدارس والكليات إعادة النظر في الحاجة إلى تقديم نماذج جديدة، فالمعايير الإقليمية تعتبر مسئولة عن بعض مواقفنا الحالية" ويضيف قائلاً "إنه سوف يتم إنجاز الكثير في هذا المجال وبخاصة في مجال التمويل المدرسي وبرامج

المسئولية.

ويضيف (لي هاجر) - المسئول المساعد بأريزونا - أنه يجب علينا التأكيد على الحاجة إلى إعداد رؤية خاصة بكل مدرسة وكل نظام مدرسي.

ويذكر (والت ورفيلد) - المدير التنفيذي لجمعية الينوي لمديري المدارس - في حديثه عن خطط الولاية وعن صياغة الرؤية "أنه من الواضح أن أفضل الخطط سوف يتم تنفيذها عندما تلقى الدعم المناسب" بما فيه التدعيم الأخلاقي والسياسي والفني والمالي.

نتائج "مين Maine" العامة والأساسية Maine's common Core Outcomes

- **السجل الإنساني The human record**

  يركز على فهم الطلاب للتاريخ ومكونات الفكر الإنساني والقدرة الإبداعية بما أنها تطورت تدريجياً بمرور الوقت.

- **الاتصال Communication**

  تركز على قدرة الطلاب على الاستفادة من المعرفة والاستجابة لعملياتهم الخاصة بالتعليم.

- **الضيافة الشخصية والعالمية Personal and global stewardship**

  تركز على تطوير المواطنين المسئولين والصحة الشخصية

5- توفير المزيد من الوقت للتلاميذ والمدرسين للعمل بالمشروعات الواقعية:

يرى علماء النظريات المعرفية بما فيهم (هوارد جاردنر)، من جامعة هارفارد، أن علماء التربية يرتكبون خطئاً عندما يعتقدون أن التلاميذ يعرفون الأشياء لأنهم يستطيعون تكرار الحقائق أو النظريات أو تطبيق معلوماتهم على مشكلات روتينية. فنادراً ما تتضمن هذه المعرفة فهماً يسمح للطلاب بتطبيق معارفهم في مواقف جديدة، بل إن الطلاب أنفسهم يطالبون بأن يصبح ما يدرسون متصلاً بالواقع، وتبحث أعداد

متزايدة من الطالب عن الصلة بين ما يتعلمون وبين ما سيعود عليهم من فائدة اقتصادية في المستقبل، فإن لم يكن ما يدرسونه ذا فائدة أو استخدام معين فإنهم يفقدون اهتمامهم به.

وكثيراً ما عرضت على الطلاب وعودا بوظائف أفضل وحياة أفضل لو ذاكروا بجد وتقدموا بشكل جيد في الدراسة ولكنهم في النهاية يرون أصدقائهم الذين قاموا بذلك بلا عمل.

وتقول (فلورتا ماكينزي) إن المدارس تحتاج إلى تغيير فالصلة بالواقع مهمة جداً، وكثير من الطلاب وبخاصة الفقراء منهم لا يرون الصلة بين ما يدرون في المدرسة وبين ما سيعملون بعد ما يتركونها.

وقد يحتاج الطلاب أيضاً إلى بعض المهارات الخاصة بإدارة العمل كميزان للعلاقة التقليدية بين صاحب العمل والموظف.

والرسالة واضحة: فالمدارس تحتاج لأن تجعل ما تدرسه أكثر مطابقة للواقع، بينما يجب على رجال الأعمال وغيرهم ممن يطلبون الخريجين للعمل أن يركزوا على ما درسه الطلاب وكيفية توظيف هذه المعرفة في مواقع العمل.

وتستطيع المدارس أن تحقق ذلك بواسطة بعض الطرق منها:

تشجيع المدرسين على استخدام أمثلة من الحياة في حل المشكلات، وعن طريق سؤال الطلاب أن يربطوا بين موضوعات الأدب والأحداث الجارية أو يقوموا بتطبيق مبادئ علمية لحل مشاكل بيئية، وأيضاً عن طريق تدريس التطبيق العملي للرياضيات مثل موازنة الكتاب أو تعليم النسب.

6- زيادة مشاركة الأبوين والمجتمع في المدارس:

أكد أعضاء اللجنة على أهمية المشاركة الأبوية في المدارس، ويؤكد عضو المجلس (Jack Delaney) والمسئول عن مدارس (Monongalia country school in Morgantown, west Virginia) على أهمية تأسيس مجالس الآباء والاستشاريين (التي بالاسم فقط) ويضيف قائلاً: "أن هذا يعني أن على المدارس أن تقيم الندوات المفتوحة في المجتمع وأن تجري الاستبيانات لتحصل على المعلومات من الآباء.

ويقول عالم التخطيط المستقبلي دافيد بيرس سنيدر (David pearce snyder) وعضو مجلس الخمسة والخمسون "أن الباحثين يخبروننا أن المدرسين غير مدربين

للتعامل مع الآباء وغير معدين بدرجة كبيرة ليعملوا بطريقة متعاونة" ويضيف سنيدر (Snyder)" كما هو الحال في الأساليب الجديدة الأخرى، فإن خلق تعاون منتج بين الآباء والمدرسين وبين المديرين ومؤسسات المجتمع، سوف يتطلب مبادرة جديدة قوية والتزامات شديدة من قبل مديري المدارس بجانب الاستثمار المهم في تدريب التربويين والآباء كأعضاء في المجتمع.

نموذج لمهارات التفكير الأساسية A Model of core thinking skills

إن ما يلي من مهارات خاصة وتقسيمات فرعية هو ما يسميه (روبرت مارزانو) نائب مدير التدريب والتطوير لمعمل التعليم الإقليمي داخل القاهرة:

"مجموعات بناء التفكير Building blocks of thinking" ويعتقد أنه على كل المدارس أن توجه نشاطها نحو تدريس هذه المهارات كجزء لكل الأعمار:

- **مهارات التركيز:**
  1- تعريف المشكلات.
  2- تحديد الأهداف.
- **مهارات جمع البيانات**
  3- الملاحظة.
  4- تحديد الأهداف.
- **مهارات التذكر**
  5- عمل الرموز.
  6- الاستدعاء.
- **مهارات التنظيم**
  7- المقارنة.
  8- التصنيف.
  9- الترتيب.
  10- التمثيل
- **مهارات التحليل**
  11- التعرف على السمات والمكونات.

12- التعرف على العلاقات والنماذج.
13- التعرف على الأفكار العامة
14- التعرف على الأخطاء

- **مهارات الإنتاجية**

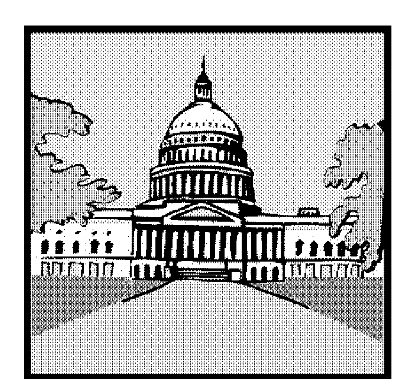
15- الاستنتاج
16- التنبؤ
17- إضافة التفاصيل

- **مهارات التكامل**

18- التلخيص
19- إعادة البناء

- **مهارات التقويم**

20- إقامة معايير.
21- التأكد من الحقائق



An Educational Vision رؤية تعليمية

لقد تبنى مواطنو ولاية (إلينوي) هذه الرؤية الخاصة بتعليم أطفال مدارس الولاية من خلال عملية يدعمها كل من المحافظ Jim Edger، ومجلس إدارة التعليم في (إلينوي) ورجال أعمال الولاية، ومديري المدارس.

تعليم عالمي للقرن الحادي والعشرين: التحدي والرؤية

World-Class education for the 21st century: The Challenge and the vision

نجد في القرن الواحد والعشرين أن هناك اتفاقاً ذا قاعدة عريضة على أن التعليم الذي نقدمه لأطفالنا سوف يحدد دور أمريكا في المستقبل الدولي، وكذلك شخصية مجتمعنا، ونوعية حياتنا الفردية، وهكذا فإن التعليم قد أصبح أهم مسئولية بالنسبة لأمتنا وولايتنا، مع حتمية وجود توجيهات جديدة وجرئية والتزامات دائمة.

ولمواجهة التحديات العالمية التي تمثلها هذه المسئولية، تقدم ولاية إلينوي

(Illinois) القيادة الضرورية لضمان الدخول إلى نظام عالي الجودة للتعليم العام، وسوف يطور هذا النظام في كل التلاميذ المعرفة والفهم والمهارات والاتجاهات التي سوف تساعد كل السكان على أن يعيشوا حياة منتجة ومستمرة في مجتمع متغير ومعقد، وسوف يمنح كل الطلاب الفرص المناسبة للتعلم من خلال:

- الاتصال بالكلمات والأرقام والصور البرية والرموز والأصوات.
- التفكير التحليلي والإبداعي والمقدرة على حل المشكلات لمواجهة الحاجات الشخصية والاجتماعية والعلمية.
- تطور الصحة الجسدية والنفسية.
- الاشتراك كمواطنين في المجتمعات المحلية والقوية والعالمية.
- فهم وتقدير تنوع عالمنا والاعتماد المتبادل بين سكانه.
- المساهمة في التنمية الاقتصادية للمجتمع.
- الاستمرار في التعليم طوال حياتهم.

7- زيادة سلطة المدارس والمدرسين:

يرى البعض أن مجلس المدارس المحلية وأشكال أخرى من الإدارة الخاصة بالموقع نفسه، وصنع القرار، تعد طريقة لإشراك أعضاء هيئة التدريس والمجتمع بطريقة أكثر عمقاً في صنع القرارات، ولتزيد من الشعور بالملكية العامة، ولجعل الجميع يعملون في اتجاه واحد، ويراها البعض كمحاولات للتغلب على النظام البيروقراطي.

ويقول عالم التخطيط المستقبلي (سنايدر Snyder) "أن تبني فكرة إدارة الموقع لنفسه هي أكثر الإصلاحات إنتاجاً والتي يمكن لمدارس المقاطعات أن تعمل بها"، "فقد أظهرت التجربة أن إعطاء السلطة للمدارس بشأن اختيار مصادر التعلم والمناهج الخاصة بهم أكثر الطرق فاعلية لتشجيع تبني الأساليب الناجحة.

وللتأكد من أن هذه الأنشطة تساعد على التقدم بدلاً من أن تكون عائقاً، فإن مجالس المدارس ومديرها يحتاجون للتأكد من أن التدريب والمعلومات يتم تقديمهما، وأن التوقعات واضحة ويضيف (سنايدر Snyder) أنه بدون هذا التدريب سيكون من الواضح أن معظم المدرسين والمديرين يكونون ببساطة غير قادرين على الاستفادة الفعّالة من السلطة الجديدة الممنوحة لهم.

فعلى سبيل المثال يجب أن يركز عمل مجالس المدارس المحلية على صالح الطلاب وليس على اهتمامات سطحية، ومن هنا يجب أن تكون أدوار ومسئوليات هذه المجموعات والعلاقة بينها واضحة.

8- خلق نظم جديدة تقوي الصلة بين المدرسة والمنزل ومكن العمل لإكمال التعليم المدرسي:

يعتقد (سيترون Cetron) أن إجراء دراسة علمية عن التدريس المطور باستخدام التكنولوجيا والذي يعرف بعلم التعليم، سوف يحدث ثورة في التعليم، حيث أن الأفراد سوف يتعلمون أكثر بمفردهم، وبهذا ستكون أماكن التعليم أكثر انتشاراً، وسوف يعتمد الزمن الذي يتم فيه تعلم الأشياء على قدرات الفرد نفسه وليس على التقاليد.

وبالإضافة إلى ذلك فإن (سيترون Cetron) يعتقد أنه سوف يقبل الطلاب أكثر على التعليم الممتد طوال الحياة وعلى خدمات التدريب، فالمدارس سوف تعلم وتدرب الأطفال والكبار على السواء حيث سيمتد اليوم الدراسي إلى سبع ساعات بالنسبة للأطفال، وسوف يعمل الكبار لمدة اثنين وثلاثين ساعة في الأسبوع، ويقومون بالإعداد لوظائفهم الأخرى في الوقت المتبقي.

ويرى عضو المجلس (اسبارك مان I.C. Spark Man) أن المدارس توسع مصادرها لتشمل المنزل بطريقة تلقائية، ويتنبأ بعض الخبراء الآخرين أن وكالات المجتمع سوف تعمل في المستقبل بطريقة أكثر تعاوناً مع المدرسة، لتواجد العوامل الاجتماعية والاقتصادية والنفسية التي تؤثر على استقرار المنزل، وبالتالي على نجاح الطلاب، فعلى سبيل المثال سيقوم كثير من المدارس والمقاطعات بتوظيف منسق الأمور السرية ليقوم بزيارة المنازل وسوف تستضيف بعض المدارس الأخرى مراكز صحة المجتمع أو مراكز الحواسب التي تخدم حاجات الطلاب وأولياء أمورهم، وقد كانت هذه بعض الطرق التي تستطيع المدارس من خلالها أن تخدم مجتمعاتنا، وفي النهاية أطفالها.

9- بث منظور عالمي في المناهج:

تقول (ماري فوتريل Mary Hotwood Futrell) - عميدة المدرسة العليا للتعليم والتطور الإنساني بجامعة جورج واشنطن - "أن الطلاب في حاجة لأن يعوا ويفهموا العالم الذي يعيشون ويعملون فيه".

ومع زيادة الاعتماد المتبادل بين الأمم والأشخاص، يجب على الطالب الأمريكيين أن ينظروا فيما وراء حدود بلادهم، وأن يتعلموا تقدير التشابه والاختلاف في الأفراد، وفي الثقافات، وهذا من الولايات المتحدة نموذج سياسي واقتصادي يحتذي به.

وعلينا أن نوضح أن الطلاب يجب أن يكونوا قادرين على التنافس من أجل الوظائف في أماكن العمل الدولية، والذي سيؤدي إلى فهم أفضل للآخرين وثقافاتهم، وأيضاً امتلاك مهارات اتصال على نطاق دولي.

أساس عام للتعليم: خبراء فيما تحتاج المدارس أن تعلمه
A common core of learning:
Experts on what school need to teach

ارنست بوير Ernest Boyer(*)



يوصي (بوير Boyer) في كتابه "المدرسة الثانوية" (High school) بأهمية إجادة اللغة الإنجليزية لمن يقيمون في الولايات المتحدة، وتتضمن بعض توصياته لتعليم الطلاب قراءة وفهم الأفكار الرئيسية في نص مكتوب، وتعلم تركيب الجملة الصحيح، وصياغة الأفعال، وعلامات الترقيم، واختيار الكلمات، والهجاء، وملاحظة إجادة كل طفل للإنجليزية كتابة وشفهية، ويرى أن السماح للأطفال ذوي الإجادة الضعيفة للإنجليزية بالنجاح من صف إلى آخر بدون مساعدة خاصة "خدعة قاسية".

ويجب التأكيد على اللغة المنطوقة، ويحث (بوير Boyer) إلى العودة إلى ما كان يسمى بتدريس الخطابة ويقترح تقديم مقرر لغة يتضمن المناقشات الجماعية والمناظرات الرسمية، والحديث العلني والقراءة الجهرية.

وفي المقابل يقول (بوير Boyer) إن مهارات الاستماع أيضاً مهمة في الحياة، فيجب تعليم الطلاب "تقويم ما يسمعون، وفهم كيفية توضيح الأفكار أو تشويهها، واكتشاف كيفية اختبار دقة ومصداقية رسالة شفوية".

ويوصي (بوير) أيضاً بأساس عام للتعليم يتضمن الأدب والفنون واللغات الأجنبية والتاريخ والعلوم المدنية، والعلوم والرياضيات والتقنية، والصحة. وفيما

(*) Ernest L. Boyer, High School: A report on secondary Education in America. The Carnegie foundation for the Advancement of Teaching. New York: Harper and Row, 1983.

يختص بتطبيق هذا فإن (بوير) يقترح إعادة صياغة المناهج بحيث يزداد عدد المقررات المطلوبة من حوالي النصف إلى الثلثين من متطلبات التخرج، وهذا المنهج سوف يؤكد على اللغات الأجنبية، والتقنية، والعلوم المدنية، والدراسات غير الغربية، والفنون، والصحة، وأهمية العمل.

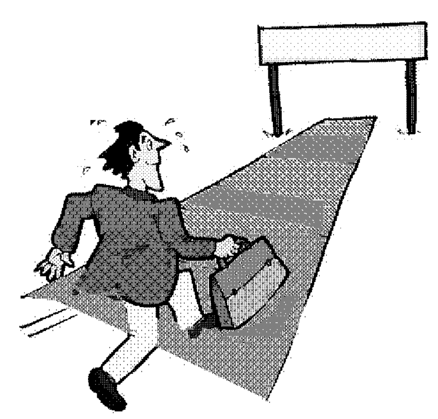
وفي النهاية فإن رؤية (بوير) تتضمن مشروعاً أكبر يساعد الطلاب على الانتقال من مرحلة المقررات المقترحة إلى مرحلة الثبات.

يحبذ (بوير) أن تقوم المدارس بتدريس التفكير العالمي حتى لا يظل الطلاب جاهلين بشكل مؤلم للعالم الذي ينكمش باستمرار بفضل التقدم التقني.

فلقد تغير العالم ويجب أن تحدد أولويات المنهج الجديد إذا أردت المدارس الثانوية أن تعلم طلابها عن عالمهم، وإن لم تكن المجتمع قادراً على تحديد الثقافة التي يردي أن يرثها خريجو المدارس الثانوية، وإن لم يستطيع التعليم مساعدة الطلاب ليروا علاقات أبعد من علاقاتهم الشخصية، إذن سيظل الجيل الجديد جاهلاً بشكل خطير وسوف تتلاشي قدرته على الحياة بثقة وبشكل مسئول.

إن اللغة تحدد إنسانيتنا فهي الوسيلة التي تتكيف بها اجتماعياً وتنح بها في مجال التعليم، ومع حلول عصر المعلومات ارتفعت الحاجة لأن يستعمل الطلاب الكلمة المكتوبة والمنطقة بكفاءة، إلى مستويات عالية من الضرورة، ولهذا فإن إجادة اللغة الإنجليزية يعتبر أول أهداف التعليم وأكثرها ضرورية".

الاتجاه نحو المدارس الفعّالة
The Effective School Movement



لقد آثار عالم الاجتماع بجامعة شيكاغو University of Chicago) (جيمس كولمان Sociologist James S. Colman) الجدل عام 1966 عندما نشر مقالاً بعنوان "المساواة في الفرص التعليمية" (Equality of educational Opportunity) والذي اعتبر أن المستوى الاجتماعي العام للأطفال عامل ذو تأثير كبير أكبر من التعليم في تحديد ما إذا كانوا قادرين أم لا على الإنجاز.

ولقد قامت مجموعة من الباحثين بدافع عن معارضتهم لهذه النظرية بدراسة تطور الطفل في أشد مناطق آليات فقراً، ولقد كان (جيمس كومر James Comer) واحداً من هؤلاء الباحثين، أستاذ علم النفس بجامعة (ييل Yale) ومدير مركز الجامعة لدراسات الطفل (University's Child Study Center).

والذي يعتقد أن المدارس بإمكانها تعليم هؤلاء الأطفال بشكل أفل إذا ساعدت في تقليل بعض المشاكل النفسية والاجتماعية التي تحد من تطور هؤلاء الأطفال، ولقد قام Comer بمشروع في اثنين من مدارس (نيوهافن New Haven) الابتدائية العامة، ولقد لاحظ تحسناً في كل من التعليم وفي المشاركة الأبوية وذلك خلال فترة ثلاث سنوات.

ولقد اكتشف باحث آخر وهو (جورج وبر George Weber) من خلال دراسته للمدارس المتميزة بالمدينة أنها جميعاً اشتركت في السمات التالية: القيادة القوية، والتوقعات العالية من كل الطلاب، ومناخ يسوده النظام، والتأكيد على اكتساب التلميذ لمهارات القراءة، ويتم تدعيمها أيضاً من خلال الملاحظة الدائمة والتقويم.

ولقد تقدم (رونالد إديموندز Ronald Edmonds) بالبحث خطوة للأمام حيث كان

يعمل لمرات عديدة في قسم التربية بمتشجين (Michigan Department Education) بجامعة هارفارد (Harvard Univrsity)، كما عمل مع علماء التربية بجامعة متشجن من أمثال (لورانس لوزت Lawrence Lezotte) و (بلربروك أوفر Wibur Brool Over) من أجل تخطيط العلاقات التالية والخاصة بالمدارس المتميزة:

1- بقيادات إدارية قوية.

2- بمناخ من التوقعات، لا يسمح فيه للأطفال بالتخلف عن الحد الأدنى بل تحقق مستويات الإنجاز المرجوة.

3- بجو المدرسة المنظمة، البعيد عن الجفاف، الهادئ بدون أن يكون ظالماً، وعموماً يؤدي إلى العمل المطلوب.

4- ولقد توصلت المدارس المتميزة إلى ما هي عليه الآن جزئياً بسبب توضيحها أن اكتساب التلاميذ للمهارات الأساسية يأخذ الأولوية على الأنشطة المدرسية الأخرى.

5- بأن يكون المدير والمدرسون على دراية مستمرة بمدى تقدم التلاميذ نحو الأهداف التعليمية وذلك من خلال الاختبارات المتكررة.

مدرسة جميس مادين الثانوية James Madison High School

نشر (وليم بينت William J. Bennet) - سكرتير الولايات المتحدة للتعليم في الفترة ما بين 1985 إلى 1988 - كتابين يشرح فيهما "المعرفة المشتركة واللغة المشتركة للأفكار والنظام الأخلاقي والعقلي الذي يريد الأمريكيون أن يمتلكه أطفالهم" (كتاب مدرسة جميس ماديسون الابتدائية، قسم الولايات المتحدة للتعليم، 1988، الصفحة الأولى).

ويؤكد (بينت Bennett) في كتابه "مدرسة جميس ماديسون الثانوية على أن هذا النموذج بالرغم من اعتماده على الخبرة في المدارس الحقيقية إلا أن المقصود به أن يكون هدفاً ومثالاً وليس مجرد منهج صارم مفروض من قبل مجلس الإدارة، ولقد تضمنت مناقشته، معايير وتوقعات عالية من كل الطلاب، ولهذا فهو ينتقد هؤلاء الذين يعتقدون أن من واجب المدرسة أن تفصل دروس قائمة على أفكار ذاتية خاصة بمن يستطيع أو لا يستطيع التعلم.

وبخاصة فإن كتاب مدرسة جميس ماديسون الثانوية يصف منهجاً مكوناً من دراسات تقليدية (كلاسيكية) قوية متضمناً أربعة أعوام من اللغة الإنجليزية، وثلاثة

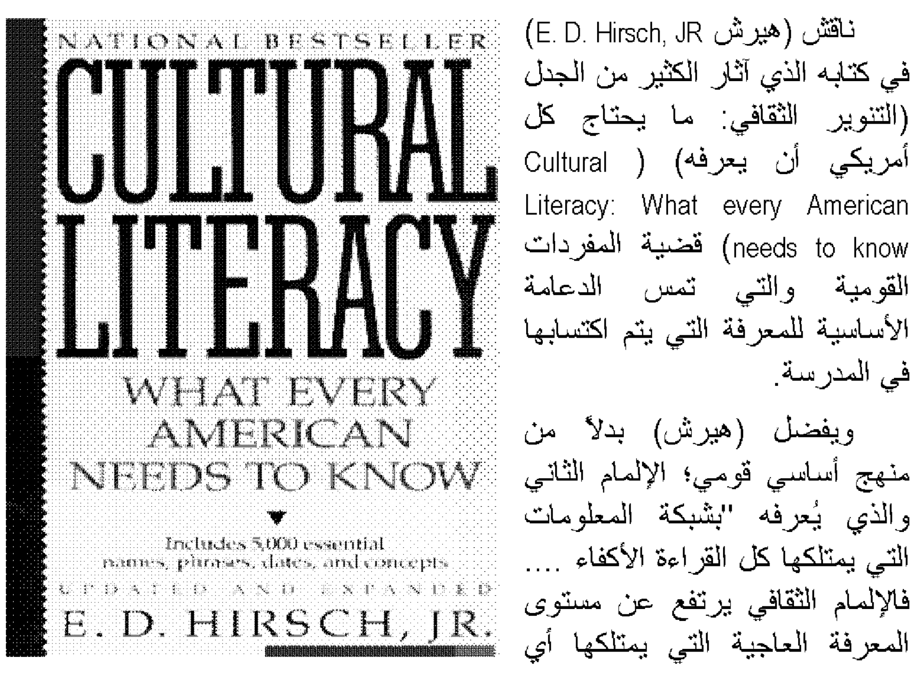
أعوام للرياضيات وكذلك العلوم، وعامين للغات الأجنبية وكذلك التربية الرياضية، ونصف عام للتربية الفنية، وكذلك الموسيقى وبعض المواد المختارة.

ويفضل (بينت Bennett) أن يتم تدريس اللغة الإنجليزية والدراسات الاجتماعية والتربية الرياضية ومقررات الصحة في تتابع محدد، وسوف يكون التتابع أكثر مرونة في حالة الرياضيات والعلوم واللغات الأجنبية، والفنونالجميلة بحيث يتلائم مع ميول الطالب واحتياجاته وقدراته.

ولقد تضمنت رؤية (بينت Bennet) كما في رؤية (بوير Boyer) تأكيداً على اكتساب اللغات الأجنبية وربما في توقع فريد من التنوع.

وقد كان أيضاً مفهوماً للمقرر في إطار مبادئ التقنية جديراً بالاهتمام، وبخلاف (بوير Boyer) فإن (بينت Bennet) لم يذكر أي إعداد لعالم العمل.

التنوير الثقافي Cultural Literacy



ناقش (هيرش E. D. Hirsch, JR) في كتابه الذي آثار الكثير من الجدل (التنوير الثقافي: ما يحتاج كل أمريكي أن يعرفه (Cultural Literacy: What every American needs to know) قضية المفردات القومية والتي تمس الدعامة الأساسية للمعرفة التي يتم اكتسابها في المدرسة.

ويفضل (هيرش) بدلاً من منهج أساسي قومي؛ الإلمام الثاني والذي يُعرفه "بشبكة المعلومات التي يمتلكها كل القراءة الأكفاء .... فالإلمام الثقافي يرتفع عن مستوى المعرفة العاجية التي يمتلكها أي

فرد، ولكنها أيضاً أقل من مستوى الخبراء المعروف فقط للمتخصصين" وهذه القاعدة المتوسطة من المعرفة الثقافية هي ما يحتاج أن يتعلمه الأطفال في المدارس.

وتشتمل قوائم (هيرش) الشهيرة للأمثلة من الأدب والعلوم والرياضيات، والعلوم، واللغة، والتاريخ، والدراسات الاجتماعية، ومجالات أخرى، على آلاف المفاهيم والحقائق والتعاريف والأعمال الفنية والأدبية والتواريخ، وتصنيفات أخرى، والتي يقول عنها إنه يجب على الأفراد المتعلمين أن تكون مألوفة بالنسبة لهم، وعلى سبيل المثال فإن ملحق كتاب التنوير الثقافي (Cuitural Literacy) يتضمن التواريخ التالية: 1066، 1492، 1776، 1861، 1914، 1939، 1945.

وأيضاً هذه المصطلحات العشرة من عديد من المصطلحات تندرج تحت الحروف (A):

- اختصار Abbreviation
- إلغاء Abolitionism
- رجل الجليد البغيض Abominable snowman
- الإجهاض Abortion
- إبراهيم وإسحاق Abraham and Isaac
- الغيب يجعل القلب أشد قسوة Absence makes the heart grow fonder
- التغيب Absenteeism
- الملكية المطلقة Absolute monarchy
- الصفر المطلق Absolute zero

ويعتقد (هيرش) أن مجتمعنا المعاصر المعقد يعتمد على تعاون كثير من الناس من تخصصات مختلفة، والمقيمين في أماكن مختلفة،ويقول أنه "حيثما يفشل الاتصال، تفشل الجهود ولهذا فإن وظيفة المعرفة القومية تشجع الاتصال الفعّال على مستوى الأمة ككل".

ويختتم (هيرش Hirsch) قائلاً أنه "بينما قد تتنوع طرق التدريس والكتب فيجب بمرور الوقت اعتبار المفردات القومية الواضحة المتفق عليها كقاعدة للتعليم الملم بالمعارف الأساسية.

سجناء الزمن
اللجنة القومية للتعليم الخاص بعنصر الوقت والتعلم
The national education commission on time and learning

يعتبر استخدام عنصر الوقت من أحد أهم التغيرات في المدارس الابتدائية والثانوية. ويقول (جاك دولاني Jack Dulaney) المسئول عن مدارس (Mongolia County School in Morgantown, West Virginia) "يجب على التربويين والمجتمع أن يكون لديهم الرغبة في إعادة استخدام عنصر الوقت".

ولقد اقترحت اللجنة القومية والخاصة بعنصر الوقت والتعلم (NECTL) (The National Education Commission Time and Learning) في تقريرها "سجناء الزمن" (Prisoners of time) أنه يجب على مدارس الولايات مضاعفة الوقت الذي يقضيه الطلاب في دراسة المواد العملية/ الأكاديمية، وأن يزيد من ساعات الدراسة إذا أرادت تقديم أنشطة خارج المقررات، ولقد ذكر التقرير أن الطلاب الأمريكيين يقضون في المتوسط خمس ساعات ونصف الساعة خلال ستة حصص دراسية كل يوم مدرسي، ولكن نصف هذا الوقت يخصص للمواد غير العلمية (غير الأكاديمية) ومختارات أخرى.

وتوصي اللجنة القومية للتعليم والخاصة بعنصر الوقت والتعلم (NECTL) مجالس المقاطعات بالتالي:

1- توجيه المدارس نحو التعليم بدلاً من عنصر الوقت، وهذا سوف يؤدي إلى تغيير محور التركيز من "كم من الوقت يكفي لـ .... ؟" إلى " ما الذي نحاول أن نحققه؟" .

2- استغلال وقت التلاميذ بطرق جديدة وأفضل، فيجب إعادة التخطيط للتعليم بحيث يصبح الوقت عاملاً مساعداً (مدعماً) لعملية التعليم وليس عاملاً يحددها.

3- توفير وقت إضافي للمواد العلمية (الأكاديمية) وذلك عن طريق إعداد اليوم الدراسي للتعليم الأكاديمي، فيجب أن يتلاقى الطلاب خمس ساعات ونصف

الساعة على الأقل يومياً من الوقت التعليمي الأكاديمي.

4- يجب أن تنفتح المدارس بصورة أكبر لتخدم حاجات الأطفال والمجتمعات.

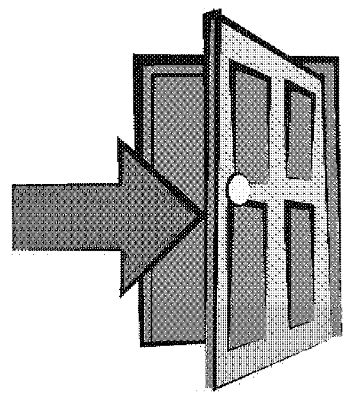
5- منح المدرسين ما يحتاجون من وقت، فيجب توفير الوقت المهني للمدرسين وكذلك الفرص التي يحتاجونها لأداء وظائفهم.

6- الاستثمار في التقنية، فيجب على المدارس أن تستخدم التقنية الجديدة لتزيد من إنتاجها، ولتزيد من إنجاز الطلاب، ولتزيد أيضاً من الوقت المخصص للعملية التعليمية.

7- تطوير خطط العمل المحلية لتطوير المدارس.

8- المشاركة في المسئولية، فيجب على جميع الأفراد بما فيهم الآباء وأعضاء المجتمع والحكومة أن يعملوا معاً على تطوير العملية التعليمية في أمريكا.

الآباء يتحكمون في المستقبل
Parents Hold the Future in their Hands



إن القول بأن أول معلم يحظى به الطفل هو أحد الأبوين، يشمل أموراً عدة هي تقديم القدوة في التصرف، توفير الإرشاد والدعم، وهي أمور من شأنها بناء احترام الطفل لذاته وتحسين التعلم.

وبالرغم من أن المدارس قد أخذت على عاتقها المزيد من المسئولية في عملية إعداد الطلاب من أجل المستقبل، إلا أن الآباء لم يقتنعوا بأن تنفرد المدرسة بعملية الإعداد هذه، وهو ما تعجز المدرسة عن القيام به بالفعل.

ويؤكد الخبراء القائمون على هذه الدراسة الخاصة بهذا الإصدار، إضافة إلى دراسات أخرى، على الدور الحيوي للمشاركة والدعم الأبوي في تعليم الطفل.

فالبيئة المنزلية تعتبر في غاية الأهمية في تعلم الطفل الذي لا يقضي أكثر من 90% من وقته بالمدرسة وذلك في المرحلة التي تمتد من عامه الأول وحتى سن 18.

وعند التطلع إلى المستقبل، يفرض هذا السؤال نفسه حول ما يستطيع أن يقوم به الآباء - وبصورة أفضل مما هو عليه الآن - لإعداد أبنائهم للقرن الـ 21؟، فيقدم مجلس الـ 55 المقترحات العشرة الآتيـة:

1- التعاون مع المدرسين وإدارة المدرسة وزيارة المدرسة والتواصل مع العاملين بها.

أجرى المركز القومي للإحصاء التربوي (National Center for Education Statistics) في عام 1993 دراسة جاء فيها: أنه من بين كل أربع مدارس حكومة توجد مدرسة تعاني من نقص مشاركة أولياء الأمور، كواحدة من المشكلات الخطيرة التي تواجهها المدرسة، إضافة إلى ذلك فطق لوحظ أن مشاركة أولياء الأمور تميل إلى

(مزيد) من التقلص كلما ارتفع سن الطلاب: لنجد أن مدرسي المدارس الثانوية دون غيرهم من مدرسي المدارس الابتدائية يبلغون عن نقص مشاركة الآباء وهذا بناء على ما أورد التقرير.

فحينما يعمل الآباء عن قرب من كل من المدرس والمدرسة فإن الفائدة تعود على الجميع ، وإذا كان الطالب هو الفائز الحقيقي فالآباء يكتسبون مزيداً من الثقة بالنفس في ممارسة الأبوة، إضافة إلى تفهم وضع المنزل كبيئة تعليمية مثل، كما أنهم يفهمون البرامج والخدمات المدرسية، وذلك على نحو يزيد من الحرية والراحة والسهولة في التواصل مع المدرسة، بل وأكثر من ذلك يكون الآباء من مدخلات السياسة التعليمية والذي من شأنه أن يؤثر على تعليم الأبناء، وهذا كله يعتمد على مقدار مساهمة أولاء الأمور في المقام الأول.

أما بالنسبة للأنظمة التعليمية والمدرسين أنفسهم فهم يحظون بمزيد من التقدير والاحترام الذي يقتطعه الآباء من وقتهم، يضاف إلى ذلك قيام أساس مشترك مع المعرفة من أجل التفاهم فيما يتعلق بنقاط الضعف والقوة لدى الطلاب، كما يتناسى الشعور بالدعم الأسري للبرامج التعليمية، وأخيراً الطلاب أنفسهم، ففي الوقت الذي يتلقى فيه الطلاب الرسالة التي تقر بأهمية المدرسة، فهم يمارسون مستوى أعلى من الثقة عند القيام بواجباتهم المدرسية مع مزيد من الاحترام للآباء.

ووجد أن إنجاز الطالب يقترن وبصورة مباشرة بمقدار الوقت الذي يمضيه الآباء في التحدث مع الأبناء عن المدرسة وعما إذا كان الآباء يمارسون دوراً فعالاً في الأمور المدرسية، وهذا ما جاء ضمن دراسة الأسرة؛ أصغر مدارس أمريكا (America;s Smallest School)، وهي دراسة أجراها كل من الباحثين Richard Coley, Paul Baton في عام 1992، والتي كانت موجهة لصالح مركز سياسة المعلومات لخدمات اختيار التعليم.

وقد قامت مجموعة من الباحثين المختصين بدراسة التعليم ومساهمات أولياء الأمور، والتي كانت تضم كلا من Ann Henderson و Cann Marburger و Theodora Ooms والذين كانوا يتبعون اللجنة القومية للمواطنين المشاركين في التعليم، بتحديد خمسة أدوار يمارسها الآباء في تعليم الأبناء، وهي:

1- **الآباء كشركاء:** في هذا المستوى الأول، يتصرف الآباء وفقاً لالتزاماتهم الأخلاقية والقانونية وذلك لتسجيل أبنائهم في المدرسة، ولضمان عدة عناصر مثل الانتظام في الحضور، والزي المناسب وأخيراً الاستعداد للتعلم، أما بالنسبة

للمدارس، فإنها تسلك بدورها وفق حقوق الآباء بما في ذلك من حق الإطلاع على سجلات الطلاب وانتظام العمليات في وقتها.

2- **الآباء كقائمين على العمل المتعاون وحل المشكلات:** ويتخلص دور الآباء هنا في القيام باستكمال ما تعلمه الطلاب في المدرسة عن طريق الآتي: تشجيع الأبناء ومكافأة إنجازاتهم، وإتاحة الفرصة أمام أنشطة إثرائية، والعمل على تطبيق نظام محدد متعلق بمواعيد النوم وعمل الواجب المنزلي، وأخيراً مساعدة المدرسة على حل مشكلات الطلاب بمجرد ظهورها.

3- **الآباء كمتلقيين:** فباختصار شديد يحرص الآباء على الحضور إلى المدرسة في مناسبات مختلفة مع الإبقاء على معرفة ما يدور في حياة الطالب المدرسية.

4- **الآباء كقائمين على تقديم العون والمساعدة:** يستدعي هذا الدور المزيد من الوقت والجهد المبذول من قبل الآباء، وهنا يقوم الآباء بدور المدرس المرشد أو المتطوع وليس بالضرورة أن يتم ذلك في فصول الأبناء، وقد يؤدون وظائف أمين المكتبة، ومسئول الحضور أو كمرافق لأغراض عدة، فهم يعملون عن قرب ضمن مجموعة الأب، المعلم، وقد ينضمون إلى شبكات الآباء للمساعدة.

5- **دور الآباء في تقديم النصيحة والاشتراك في اتخاذ القرار:** وهذا يمثل أعلى مستويات المشاركة، وفيه قد ينتمي الآباء إلى إدارة المدرسة مثل مجلس المدارس المحلية أو مجموعة اتخاذ القرار على أساس الموقع (Site based descion-making group)،

وعادة ما تترتب هذه الأدوار على بعضها البعض فأغلب الظن أن الآباء القائمين على تقديم النصيحة والاشتراك في اتخاذ القرار قد شاركوا في الأدوار الأخرى أيضاً.

وفي حين تقف حدود الوقت وحواجز اللغة والثقافة، وتجارب الماضي السلبية، أمام اشتراك الآباء في تعليم الأبناء، فإن الدراسات لازالت تؤكد دراسة تلو الأخرى، على أهمية مشاركة الآباء كواحد من أهم العوامل في التأثير على مستوى إنجاز الطالب، وهذا ما يجب أن يدركه الآباء.

ما الذي يستطيع الآباء أن يفعلوه من الأبناء:

قام الكاتب العالمي (PTA / World Book) بعمل دراسة ميدانية عبر الهاتف لمعرفة رأي 830 من أولياء الأمور عن الأنشطة المهمة أو المحبوبة التي يمارسها مع الأبناء مثل:

- التحدث مع الأبناء عما يقومون به في المدرسة (98%).
- الاستماع للأبناء والتحدث إليهم، والانتباه لأسئلتهم ومراعاة مشاعرهم والحرص على معرفة ما يتعلق بالعمل المدرسي (98%).
- إظهار الفخر بمستوى الأداء الدراسي للطالب (97%).
- تشجيع الأبناء على استكمال التعليم العالي (92%).

2- تقديم الدعم للمدارس والتعليم والاهتمام الفعّال بالواجبات المدرسية لأطفال

يقول معظم الأمريكيين أنهم يدعمون التعليم والمدارس، على الأقل المدارس الواقعة في النطاق المحلي الضيق، هذا ما جاء في عام 1994 من خلال دراسة موجهة إلى AASA بواسطة كل من (لازوراس لينك Lazarus Lake) و (جماعة فاي دلتا كابا The Phi Delta Kappa) "Gallup poll of the public's attitudes toward the public school" وتوصلت جاعة (فاي دلتا جابا) إلى أن 75% المجيبين من الآباء يمنحون المدارس المحلية تقدير (C) أو يزيد، في حين 40% يمنحون المدارس الحكومية (A) أو (B).

وبالرغم من ذلك فإنه عند معاينة المدارس على المستوى القومي لوحظ تدهورها وانتقالها للأسوأ: فعند استطلاع الرأي حول تقييم المدارس العامة لوحظ تدهورها وانتقالها للأسوأ: فعند استطلاع الرأي حول تقييم المدارس العامة في عام 1995 لم تتعدى نسبة المجيبين من آباء طلاب المدارس عامة 18% ليحصل 20% فقط من المدارس العامة على تقدير (A) أو (B) وقد كان هذا التصنيف في عام 1995 هو الأول من نوعه الذي يثير هذا الاختلاف، ولعل من أهم الأسباب التي أدت إلى ذلك

هو اهتمام هذه المدارس الحكومية بالإنجازات الدراسية والتقليل من معدلات الجريمة والعنف وحوادث التفرقة العنصرية.

ولاتجاهات الآباء نحو التعليم والمدرسة تأثير عميق على إنجاز الطلاب، فعلى سبيل المثال، حينما يسأل الأبناء عن الواجب المدرسي بل ويتفحصوه، وعندما يتناقشون مع الأبناء حول ما يستهويهم وما لا يستهويهم، حول نقاط القوة والضعف، فهم بذلك لا يظهروا اهتمامهم بالمدرسة فقط، بل ويرسلون رسالة مؤثرة ألا وهي: إن المدرسة مهمة في حياتنا لما لها من قيمة.

وعلى أقل تقدير فإن اهتمام الآباء بالمدرسة يكون بمثابة تشجيع للطالب، هذا ما جاء على لسان Charles Stewart Mott, Larry Decker الأستاذ الجامعي بكلية التربية بجامعة فلوريدا أتلانتيك (Florida Atlantic University's College)، ومؤلف كتاب AASA بعنوان "إشراك الآباء في تعليم الأبناء" (Getting Parents Involved in their children's Education)؛ حيث يذكر أننا نجد الأبناء ينتظمون في الذهاب للمدرسة في الموعد المحدد، ويمضون اليوم الدراسي بأكمله، هؤلاء الطلاب الذين يبدون استعداداً للتعلم بعد حصولهم على القدر الكافي من النوم والتغذية هم أبناء لأسر قد أظهرت اهتماماً واضحاً بالتعليم".

وعند العودة من المدرسة يظل هناك اهتمام، فيسأل الطالب كيف كان يومك المدرسي؟ ماذا فعلت ... الخ، هذا بالرجوع إلى ما أضافه (ديكر Decker).

ومازال الدليل مستمراً في النمو: "اشتراك الآباء يحسن إنجاز الطلاب".

قامت المؤلفة (آن هندرسون Ann Hendrson) بفحص ما يزيد عن خمسين دراسة حول مشاركة الآباء لتخرج بهذه النتيجة: "الآباء الذين يساعدون الأبناء في المنزل ويظلون على اتصال بالمدرسة، يحقق أبناؤهم مستويات أعلى من الإنجاز عن غيرهم من الطلاب الذين لا يحظون برعاية (مشاركة) الآباء عند تشابه الاستعداد والخلفية الأسرية، وبمجرد اشتراك الآباء وحضورهم للمدرسة، يتغير مستوى الطالب كلية بعد ركونه للفشل".

وبالرغم مما سبق ذكره، فإن للمدرسة تواجه أمراً واقعياً يضطر فيه الآباء للعمل لساعات طويلة، ويكون ذلك على حساب الوقت الذي يمضونه مع الأبناء والذي تقلص بصورة كبيرة، وهذا ما هو إلا انعكاس مباشر للتغيرات الموجودة بالمجتمع، وهذا ما أورده (سباركمان J. C. Sparkman) النائب التنفيذي الأسبق رئيس شركة الاتصالات التليفونية فقد وجد (سباركمان Sparkman) من خلال ملاحظاته أنه

من خلال التغيرات الديموجرافية للمجتمع، أصبح من غير المتوقع أن يقدم الآباء نفس نوعية الدعم كما كان الحال في الماضي وذلك في غياب مصادر المساعدة المختلفة.

3- توفير بيئة منزلية ثرية مستقرة تصلح للتعلم:

يستطيع الآباء إثراء المنزل بشتى الفرص للتعلم، فعلى سبيل المثال، فقد أوضحت الدراسات أن غرس عادة القراءة عند الطفل وكونه قارئاً جيداً، إنما يعتمد بالدرجة الأولى على مقدار المادة المقروءة التي يوفرها الآباء.

فكلما ازدادت المادة الصالحة للقراءة المقدمة للطفل، كان لدينا القارئ الأفضل، وهنا تلعب المكتبة العامة في المنطقة المحلية دوراً مهماً في كونها مصدراً مستمراً للقراءات المختلفة بدون مقابل مادي، في حين يستطيع الآباء أن يكونوا خير قدوة في هذا الشأن من خلال قراءاتهم المتكررة، الأمر الذي يقلل كثيراً من فترات مشاهدة التلفاز، وهذا بدوره قد يحسن كثيراً من إنجازات الطلاب.

وتعد الصحف اليومية مصدراً جيداً لتعلم الأبناء، فمن خلال تركيز الآباء على "شخصية الأسبوع" أو "حديث الأسبوع" أن ينشط مناخ المناقشة داخل الأسرة.

ولإضفاء المزيد من المرح على بيئة التعلم بالمنزل، ولتوظيف المثيرات المرئية يستطيع الآباء استخدام ملصقات مختلفة من خرائط لدول العالم، ولوحات عن عناصر الطبيعة، والحيوانات الغريبة أو أخرى عن الأرقام والحروف لتكون داخل حجرات الأبناء.

كما يمكن للأطفال الإفادة من الألوان والأشكال التي يستطيعون توظيفها، ويعد الغذاء المفيد والمحافظة على اللياقة البدنية عن طريق ممارسة الرياضية أمران في غاية الأهمية.

ومما لاشك فيه أن الاستقرار عامل كبير في كفاءة الطفل بالمدرسة، فالطفل الذي يعيش مع والديه يحقق مستويات أفضل بالمدرسة، كما يؤثر على عوامل أخرى، وإن كان أمراً غير ممكن في كثير من الأحيان، فمن المهم أن يشعر الطفل بالحب والرعاية فيحظى بتغذية جيدة وينعم ببيت آمن مستقر يقدم له الدعم والتشجيع.

والنظام ضروري لنمو وتقدم الأبناء، فيجب على الآباء أن يخصصوا مواعيد محددة للواجبات واللعب والاستذكار.

والاستقرار يتمثل في وضع حدود خاصة بالحد الأقصى ساعات تواجد للطفل خارج المنزل للاستذكار والتعلم، وتحديد وقت خاص لعمل الواجب المنزلي وبقية الأعمال اليومية.

الدعم من قبل المجتمع Support from community:

إن دعم كلاً من المدرسة والمجتمع أمران في غاية الأهمية في حالة التواصل مع المنزل، وهذا ما جاء على لسان (أرنولد فيدج Arnold Fege) - مدير العلاقات الحكومية بمركز (National PTA)، إذ أن توفير بيئة تعلم ثرية ومستقر،إنما يعتمد بالدرجة الأولى على وجود مجتمع متعاون ومهتم، هذا وفقا لما أورده (فيدج Fege).

4- تقديم نماذج من السلوك الأخلاقي واتخاذ القرار :

يؤكد مجلس الخمسة والخمسين في معظم الأقسام الخاصة بالدراسة على أهمية الأخلاقيات مصحوبة بدور الآباء كقدوة لنماذج السلوك الأخلاقي، وذلك لخلق ضبط النفس والاعتماد على النفس وغيرها من القيم، ومساعدة الأبناء على تعلم كيفية اتخاذ قرارات مسئولة، فعلى الآباء:

- **التحدث مع الأبناء عن القيم:**

  فيجب على الآباء توصيل القيم التي يؤمنون بها إلى الأبناء مثل ضرورة مساعدة الغير، واحترام الكبار، والتعامل مع الغير في حدود الأدب، وقضاء الوقت مع الأسرة وغيرها من القيم.

- **التفكير في الرسالة التي تقدمها من خلال عملك:**

  فكما يقولون الأفعال تتحدث بوضوح أكثر من الكلمات نفسها، فلا يجوز أن يعبر الآباء عن تقديرهم لقيمة الأمانة في الوقت الذين يتحايلون فيه على مصلحة الضرائب أو غيرها، كما أنه ليس من الممكن أن يندد الآباء بالتفرقة العنصرية في حين يقومون بإلقاء نكات تتسم بالعنصرية.

- **تشجيع ودعم قيم ومعتقدات الأطفال:**

  فأطفال اليوم على سبيل المثال يهتمون بالبيئة والمشردين، وهو أمر يجب أن

يشجعه الآباء عن طريق مساعدتهم فيما يتعلق بإعادة التصنيع، أو حضور احتفال خاص "بيوم البيئة" أو المساعدة في مطاعم الفقراء أو غيرها من الأنشطة الأخرى التي تدعم مثل هذه القيم الإيجابية.

- **تعليم اتخاذ القرار المسئول:**

فيمكن للآباء أن يطلبوا من الأبناء أن يفكروا في نتاج أفعالهم ثم يناقشوا الخيارات المختلفة، وإن كان أفضل وسائل تعلم اتخاذ القرار الصحيح هو ممارسة اتخاذ القرار.

ويعتمد انتقال القيم من الآباء إلى الأبناء على المُثل والقدوة،وقدرة الآباء على جعل القيمة نابضة بالحياة فيشعر بها الأبناء، ويبدأ إقناعهم بها وتمثلها وظهورها في سلوكياتهم.

5- تنمية تقدير الذات عند الطفل من خلال الرعاية والانتباه:

ما المقصود بتقدير الذات. ويجب عن هذا السؤال طالب بالمرحلة الثانوية قائلاً بأنه الثقة اللازمة للإيمان بالذات، فتقدير الذات الإيجابي يساعد الأبناء على فهم وتقدير أنفسهم مصحوباً بالشعور بالمسئولية ومزيد من الثقة بالنفس واحترام الذات.

فهذا ليس كل شيء، فإن تقدير الذات المرتفع من شأنه أن يقاوم تأثير الضغوط السلبية للأفراد وخاصة في مرحلة المراهقة.

وهذا أمر في غاية الخطورة، حيث تجمع نسبة 58% من طلاب المرحلة الثانوية أنهم سيلجأون أولاً إلى الأصدقاء من نفس السن طلباً للنصيحة، أما في المدارس الابتدائية فإن النسبة لا تتعدى 23% من مجموع الطلاب الذين يتشاورون مع الأصدقاء أولاً وهذا بناء على ما أورده (روبرت كولز Robert Coles) في عام 1989 من خلال: "دراسة ميدانية للمرشدة (الكشافة) عن المعتقدات والقيم الأخلاقية للأطفال الأمريكان".

في حين وجد أن الأبناء الذين يعانون من مستويات منخفضة من تقدير الذات فهم عرضة للشعور بالعزلة والاغتراب عن أسرهم ومجتمعاتهم، وهذا ما جاء على لسان أخصائي المراهقة وشئون الأسرة (توم باريت Tom Barrett) فيقول إن كل ما يشعر به هؤلاء الأطفال حول أنفسهم إنما يعتمد أساسً على كل ما يحيط بهم من أشخاص وأشياء وهذا ما يعرف بـ "مواطن التحكم الخارجي".

ويضيف (باريت Barrett) أن هؤلاء الصغار ممن فقدوا السيطرة عادة ما ينجذبون إلى غيرهم من الأطفال ممن يتمتعون بصفات كانوا يرغبون في التحلي بها، وسرعان ما يتبنون شخصية الجماعة، وهذا يوضح كيفية انضمام الأطفال للعصابات في بعض الأحيان.

دروس من الحياة Life Lessons

في الوقت الذي يتزايد فيه التصاق الأطفال والشباب بأقرانهم وانجذابهم لوسائل الإعلام، فإن الوقت الذي يمضيه الآباء مع الأبناء في التحدث أخذ في النقصان، الأمر الذي يؤدي إلى اعتماد هؤلاء الأبناء الزائد على أقرانهم الذين بدورهم يفتقرون للخبرة الحياتية، ومن أجل الاستعداد الحقيقي للقرن الـ 21 فلابد لهؤلاء الأبناء أن يتعلموا دروس الحياة كما استقاها الأكبر سناً من خبرات الحياة الواسعة.

ويلعب الآباء دوراً فعالاً في كيفية تقدير الطفل، لذاته وكيفية شعور الطفل بذاته، فالأطفال الذين يتمتعون بتقدير مرتفع للذات، فكثيراً ما أشعرهم آباؤهم بالحب والتقدير مع مدح نجاحاتهم دون التعنيف القاسي عند الفشل والآباء الذين يتعرضون كثيراً لأخطاء الأبناء، وينتقدون باستمرار مجهوداتهم، يسهمون بدرجة كبيرة في خفض مستوى تقدير الذات عند الأبناء "فتقدير الذات ما هو إلا نتيجة للنجاح بقدر ما هو سبب له" وهذا ما حذر منه (آدم إيربانسكي Adam Urbonsik) رئيس جمعية (روشتر Rochester) للمدرسين.

كما يردف (إيربانسكي Urbanski) بضرورة إيجاد مهام عمل يمكن للطلبة أن ينجحوا في إنجازها، وذلك دون التقليل من المعايير داخل العملية.

6- تقديم القدوة التي تقدر التعلم المتواصل مدى الحياة:

وهنا تشير (مارشال Stephanie Pace Marchall) - المديرة التنفيذية لأكاديمية الينوي للعلوم والرياضيات - إلى دور الآباء في دعم التعليم المتواصل مدى الحياة عن طريق تشجيع حب الاستطلاع والتساؤل والتجريب، فالتعلم المتواصل (مدى الحياة يعني أن الفرد يتعلم وبدوره ينمو بصفة مستمرة، ولكن كيف يستطيع الآباء دعم وتعزيز حب التعلم؟

حرص الآباء على مواصلة التعلم، ما هو إلا رسالة ضمنية بأن "ما من أحد يتوقف عن التعلم"، ويستطيع الآباء أن يدعوا هذه الرسالة على مستوى الفعل والقول معاً.

فالقراءات الحرة بالمنزل، أو الخروج في زيارات أسبوعية للمكتبة كلها طرق لمواصلة التعلم، وعلى الآباء أن يتأكدوا من حصول كل ابن على بطاقة عضوية بالمكتبة، وحينما يجهل الآباء إجابة أحد أسئلة الأطفال، فلا بأس من أن يقول "لا أعرف - لنذهب ونبحث عنها في المكتبة " ففي الوقت الذي يتعلم فيه كل من الأب والابن شيئاً جديداً، يتم التأكد على رسالة مهمة ألا وهي أن التعلم متواصل مدى الحياة".

ويضاف إلى ذلك تكوين القدرة على التساؤل عند الطفل كبداية جيدة للمدرسة والآباء، فحب الاستطلاع هو خير ضمان للتعليم الجيد.

7- القراءة للأطفال ومعهم:

جاء في دراسة أجراها قسم التربية الأمريكي في عام 1994 أن أكثر الأنشطة أهمية وتأثيراً في نجاح الطفل هو القراءة بصوت عال للطفل وقد بنيت هذه الرسالة على نتائج ثلاثة عقود من البحث عن مشاركة الأسرة في إعداد النشء، فالقراءة بواسطة الآباء أو أحد الأقارب وبصفة منتظمة تعد من أكثر الأنشطة تأثيراً على إنجاز الطفل فيما بعد في الحياة.

ففي عصر الفيديو وألعاب الحساب (الفيديو كمبيوتر) وفي نطاق ضيق من الوقت المتبقي من العمل لساعات طويلة لا يجد الأبناء الوقت الكافي ليقرأوا بأنفسهم أو يُقرأ لهم، وقد ورد في دراسة في عام 1994 أجراها المركز القومي للإحصاء التربوي (National Center for Education Statistics) أنه بتقدم عمر الأطفال تتراجع القراءة في وقت الفراغ، ففي حين وجد أن 56% من طلاب الصف التاسع (ما يعادل الثالث الإعدادي) يقرأون بصفة يومية نجد حوالي 27% فقط من الطلاب في سن السابعة عشرة يقرأون بصفة يومية على سبيل شغل وقت الفراغ.

وخلال القراءة للطفل، يقدم الآباء كافة أنواع الكلمة المكتوبة ويقفون كمثال على أهمية القراءة خلال مراحل الحياة المختلفة، يضاف إلى ذلك أن الكتب تحسن من

لغويات الطفل وتثري قائمة المفردات الخاصة به، بل وتعرف الطفل بالتاريخ وجغرافيا دول أخرى وشخصيات مختلفة بخلاف شخصيته، وكما جاء على لسان الباحثين (بارثون Barton) و (كولي Coley) فإنه بتعدد وتنوع نوعيات الكتب الموجودة بالمنزل، تزداد كفاءة الطالب في القراءة.

ويمكن الخروج بنشاط القراءة للأطفال والقراءة معهم خارج نطاق الأسرة ليتم الاستفادة بمجهودات المجتمع، ففي عام 1995 أعلن (رايلي Richard Riley) - السكرتير الأمريكي للتعليم - المبادرة القومية "أقرأ .. أكتب .. الآن" والتي شجع فيها المجتمعات على أن تجمع الأطفال بمن يستطيعون القراءة معهم مرتين أسبوعياً على الأقل، وهؤلاء قد يكونوا مدرسين،أو أمناء المكتبة، أو طلاب أكبر سناً، أو الآباء، وفي إطار هذا البرنامج طلب من الأطفال قراءة 20 دقيقة لمدة خمسة أيام من كل أسبوع وذلك بمفردهم، أو مع شريك على السواء، وعند نشر هذا الكتاب، كان هناك حوالي 125,000 من المتطوعين في هذا البرنامج لمساعدة 425,000 طفل.

8- الاهتمام بكيفية قضاء الوقت مع الأطفال:

بينما تشكل كيفية قضاء الوقت قضية مهمة، فإن الواقع الذي تعيشه الأسرة يحول دون ذلك، وهذا ما جاء على لسان (بول شورت Paul Short) عضو بمجلس كلية التربية بجامعة بنسلفانيا (Peen State University College of Education) فقد رمت الأسرة الأمريكية بتغيرات جذرية خلال الخمسين سنة الأخيرة وهذا بناء على ما أورده الديموغرافي (هود كينسون Harold Hodgkinson)، فالأسرة الأمريكية التي فيها الأب العامل والأم ربة المنزل وطفلين كانت تمثل 60% من قوام المجتمع الأمريكي في عام 1955، لتنخفض النسبة وتصل إلى 11% فقط في عام 1980 ثم إلى 6% في عام 1992.

ولكن ما الذي يمثله ذلك الوضع بالنسبة لكيفية قضاء الوقت؟ وهنا تقول (مارلين كولتر Marliyn colter) وهي أم غير متزوجة تخرجت ابنتها مؤخراً بتقدير امتياز مرتفع، كان من حسن حظي أني خريجة جامعة وأعمل لمدة عشر ساعات في وظيفة مكتبية تحتاج إلى استكمال مزيد من العمل في المنزل، إضافة إلى أعمال المنزل من الطهو والتنظيف والغسل والكي مع القلق على الدخل المادي بالطبع، وهنا كنت أقضي وقتاً (quality time) مع طفلتي ويسيطر على شعور كبير بالذنب وذلك لعدم قدرتي على أن أقدم المزيد.

وفي حالة تواجد كلا الأبوين في المنزل، فإن ظروف العمل لكل من الأب والأم، أدت إلى تقلص الوقت الذي تقضيه الأسرة معاً، فقد توصلت دراسة أجراها المعهد القومي للأسرة (National Family Institute) أن الأب أو الأم، العادي يمضي حوالي 12.5 من مجموع 14.5 دقيقة في النقد والتصحيح.

ومن أجل استثمار أمثل للوقت الذي يمضيه الآباء مع الأبناء، يجب التخطيط مسبقاً للأنشطة التي يستمتع بها جميع أفراد الأسرة، وفي الوقت ذاته إثارة اهتمام الطفل وخياله وتصوره لذاته، ومن بين هذه الأنشطة التي يمكن للأسرة إدراكها: ممارسة هواية عائلية مثل الإبحار، والمعسكرات. وعلى الصعيد الآخر، يعتبر العمل التطوعي في كنيسة أو دار للمسنين أو دار حضانة مثالاً آخر.

كما أن تعلم شيء جديد يعد فرصة هائلة لاستغلال الوقت أفضل استغلال، ومع ذلك فإن أمسية هادئة بعد عشاء عائلي مرح تعتبر أفضل كيفية لقضاء الوقت لكثيرين في هذا العالم المكتظ بالعمل.

9- متابعة استكمال الواجب المدرسي مع التوجيه/ الإرشاد نحو الأهداف:

عندما يظهر الآباء اهتماماً بتعلم الأبناء فإن ذلك ينمي اتجاهاً ايجابياً لدى الأبناء نحو التعلم، الأمر الذي يؤدي إلى نجاح الأبناء دراسياً، وأقل صور هذا الاهتمام تتمثل في جعل الواجب المدرسي له أولوية ضرورية في حياة الطالب مع توفير المناخ الهادي الملائم للاستذكار.

وضمن ما جاء في كتيب الـ AASA "كيف تصقل قدراتك على الاستذكار" (Brush up your study skill) بعض النصائح الموجهة للآباء مثل: مساعدة الأبناء على تحديد أفضل وقت للاستذكاء، مع التأكيد على انتظام هذا الوقت المحدد، توفير المناخ الهادئ الملائم للاستذكار، مع الثناء على مجهودات الطلاب.

ويضاف إلى ذلك كله ضرورة الاحتفاظ بمختلف أنواع الكتب والصحف

وباختصار فهي عملية تتكون من خمس خطوات متتالية، يقوم القارئ بقراءة سريعة وعابرة وذلك للإجابة على "من"، "أين"، "لماذا"، ثم يقرأ النص ليعقبه بإعادة النقاط الهامة ويختم بمراجعة للتأكد من الفهم الكامل.

وفي الوقت الذي تؤكد فيه (آن كامبل Ann Campbell) مندوب ولاية نبراسكا Nebrask للتعليم سابقا، وعضو سابق في اللجنة القومية للامتياز في التعليم، على أهمية دور الآباء في مراقبة ومتابعة الواجب المنزلي تقلل حواجز اللغة ومستويات الفهم من فاعلية دور الآباء، ومن هنا تحاول معظم المدارس الاتصال بالآباء الذين لا يتحدثون الإنجليزية عن طريق مترجمين أو تعيين القطاع العامل بالمدرسة ممن يتحدثون لغات أخرى إضافة إلى الإنجليزية.

كما يستطيع الآباء أن يعلموا أبناءهم كيفية تحديد وتحقيق الأهداف، الأمر الذي يساعد في بناء الثقة وتقدير الذات، فعلى سبيل المثال يمكن للأبناء أن يتعلموا كيفية تقسيم وقتهم والمهام اللازم إلى أجزاء، يمكن السيطرة عليها.

طريقة أخرى هي جعل الطفل يتعقب أجزاء الأسبوع أو اليوم المختلفة محاولاً توفير المزيد من الوقت للاستذكار، أو أن يحاول إيجاد مزيد من التوازن بين العمل المطلوب ووقت الفراغ فإشراك الطالب في وضع جدول خاص (أو تنظيم وقته) وتحديد أهدافه المرجوة أمر بالغ التأثير على كل من درجة اعتماد الطالب على نفسه وحماسه نحو التعلم.

10- استغلال أفضل ما يقدمه التلفاز دون بقية البرامج: تشجيع نمو المهارات

إذا كان الآباء من المترددين على المكتبات ولا يدعون أبناءهم يقرأون أي كتاب تقع أيديهم عليه، فإنه يجب تنفيذ نفس الشيء عند الحديث عن برامج التلفاز، فلا يشاهد الطفل كل ما يقدمه التلفاز على شاشته وهذا ما أكدته (بوبي كاميا Bobbi Kamil) - المدير التنفيذي لدائرة التلفازية داخل الفصل - وهي عبارة عن خدمة عامة مقدمة من صناعة الدوائر التلفازية وتدعمها AASA.

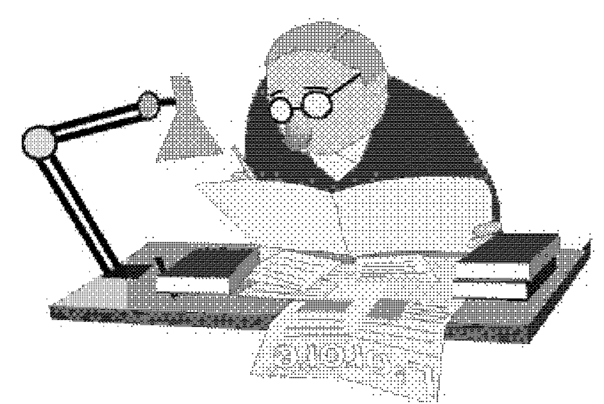
فالأطفال أن يشاهدوا تلك البرامج التي تدعم المادة المتعلقة داخل المدرسة، فهناك برامج متعددة تهيئ المناخ لخبرات تعليمية ممتعة مثل برامج الطبيعة، وبرنامج شارع السيسيم (Sesame Street) وبرنامج حافلة المدرسة السحرية (The Magic School Bus).

ومما لاشك فيه أن كثيراً مما يشاهده الطلاب في التلفاز وبصفة منظمة برامج غير مناسبة،وذلك لأسباب كثيرة منها البرامج التي تعرض للعنف أو بعض الإيحاءات الجنسية، أو الرعب، في حين بعضها يفتقر للمستوى الفكري المطلوب لتوصف بالخواء والتفاهة وتكون مجرد مضيعة لوقت الطفل.

وفي هذه الحالة، إذا تابع الآباء هذه المواد التلفازية مع الأبناء ستتاح لهم الفرصة للتفريق بين عالمي "الخيال" والواقع.

كما يمكن تشجع الأبناء على تعلم المزيد مما يدور على المستوى المحلي والقومي والعالمي وهنا تعتبر الصحف والمجلات مصدراً هائلاً لمزيد من المعلومات.

المشاهدات على طريق المعلومات السريع
Watch for potholes on the information highway



تجدر الإشارة - هنا - إلى أن التلفاز ليس هو المتهم الوحيد في قطاع الإعلام، فإن الشباب في العصر الحديث أصبحوا هدفاً لسيل من القذائف المختلفة شأنهم في ذلك شأن المسافرين على أول طرق المعلومات السريع.

وهذا ما جاء على لسان (كاميل Kamil) الذي أردف مشيراً إلى أهمية مساعدة الطلاب على مواجهة هذه القذائف، الأمر الذي يستدعي التأكيد على الثقافة الإعلامية لدى الآباء، وقد أثيرت قضايا استخدام الأبناء وإطلاعهم على مختلف صور الفن الإباحي ومعلومات قاصرة على الكبار فقط "على شبكات الإنترنت أو على CD-Rom أو غيرها من التطبيقات الحديثة، ولتحقيق أفضل استخدام لمستحدثات التقنية، يجب على الآباء أن يطلعوا باستمرار على نوعية المواد التي

يمكن أن يستدعيها الأبناء للإطلاع عليها مع معرفة مقدار الوقت الذي يمكثونه في ذلك وما الذي يبحثون عنه في هذه المصادر الإعلامية، وذلك من أجل مساعدة الأبناء على تحقيق الاستغلال الأمثل لهذه التقنية الإعلامية.

- **نصائح تلفازية:**

دائرة تليفزيونية داخل الفصل، تقدم هذه النصائح المتعلقة بمشاهدة التلفزيون مع الأطفال.

- **توظيف التلفاز لمواجهة فضول الأطفال:**

يجب تشجيع الأطفال على الذهاب للمكتبة لجمع مزيد من المعلومات عن بعض القضايا والأفكار التي تتناولها البرامج المفضلة لديهم، ففي حالة التعرض للموضوعات الحيوية يجب استغلال الفرصة لفتح باب النقاش.

- **مزيد من القراءة عن الموضوع:**

عند عرض أحد الكلاسيكيات على شرائط فيديو، يمكن قراءة النص الأصلي مع إجراء مقارنة بين النسخة المرئية والنسخة المكتوبة، كما يمكن استخدام التلفاز كعامل مساعد لمزيد من الفهم للأحداث الجارية التي ترد بالمجلات والصحف.

- **مناقشة وجهات النظر:**

هل المادة المقدمة تقرياً إخبارياً أو فيلماً تسجيلياً روائياً؟ من يروى القصة؟ كيف تكون لو أن شخصاً آخر - شخصاً مختلفاً - قدم هذه المادة المعروضة؟ أو ربما ماذا يحدث عند تغيير الموضوع.

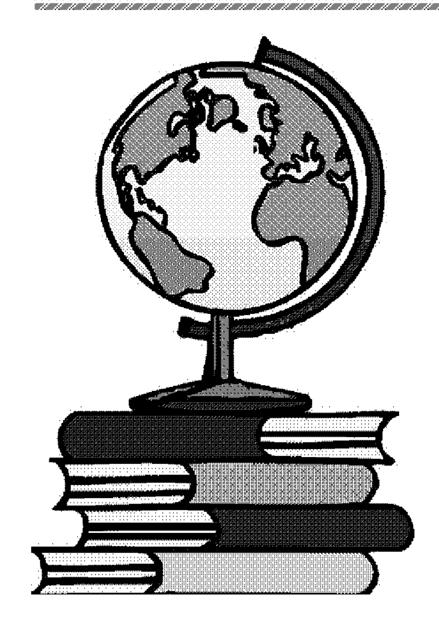
- **تعلم جغرافيا العالم من خلال التلفاز:**

إن كل ما يقدم على شاشة التلفاز من نشرات جوية وتقارير إخبارية وأفلام توثيقية وأحداث رياضية، يحدث بالضرورة في مكان ما على الخريطة العالم، الأمر الذي يجعل من المفيد الاحتفاظ بأطلس كرة أرضية بالقرب من جهاز التلفاز لمعرفة أين تقع هذه الأماكن بالتحديد على خريطة العالم.

- **ضع القيود والتزم بها:**

يجب إعلام الأطفال بأنهم سيشاهدون كماً محدداً من البرامج التلفازية وإذا اضطررت أن تفصل التيار الكهربي عن جهاز التلفاز للضرورة، فلا تتردد.

تضافر جهود المواطنين والحكومة للاستعداد للقرن الـ 21
Citizens and Government Working together for the 21st Century



جاء على لسان (سباركمان Sparkman) - نائب رئيس مجلس الإدارة التنفيذي لشركة الاتصالات التليفونية .Tele-Communications Inc أنه من الضروري أن يجعل المواطنون التعلم في مقدمة قائمة الأولويات، فنحن على مشارف قرن جديد، بينما يعود تاريخ بناء معظم الأبنية المدرسية إلى أواخر الخمسينيات ومنتصف الستينيات، لذا فالأمر يستدعي ضرورة إعادة تجهيز وإعداد هذه الأبنية لمواجهة القرن الـ 21، ولتحقيق ذلك لابد من التزام حقيقي من قبل مقدمي الدعم المالي.

وعند التساؤل حول ما يجب أن يفعله كل من المواطنين والحكومة للاستعداد للقرن الـ 21؟ جاءت الإجابات في معظمها متسقة مع بعضها البعض، فعلى سبيل المثال، أكد مجلس الـ 55 على ضرورة تعاون كل من المواطنين والحكومة في النقاط المهمة كالمشاركة وكفاءة التمويل، ويشير المجلس إلى ضرورة تلك العلاقة الوثيقة بين التعليم من ناحية والول التنامية: "فالتعليم العام هو المسئول الأول عن قوة هذه البلد" هذا ما أكده عالم المستقبليات (مارفن سترون Marvin Cetron).

وقد جاءت الإجابات عن قطاعي الحكومة والمواطنين متشابهة، وبالرغم من ذلك فقد تم سرد هذه الإجابات بصورة منفصلة، في حين تم الدمج بين العناصر المتشابهة خلال الشرح المفصل.

ما هي التغيرات التي يجب أن يحدثها كل من المواطنين والحكومة بما في ذلك من ليس لديهم أطفال بالمدرسة، وذلك للتأكيد على استعداد أطفالنا لقدوم القرن الـ 21؟

وقد اقترح مجلس الـ 55 العديد من المقترحات المهمة.

دور كل من الحكومة الفيدرالية وحكومات الولايات للإعداد للقرن الـ 21:

1- المساواة في التمويل لضمان فرص تعليمية لجميع أطفال أمريكا.
2- تخصيص التمويل الموجه للتعليم.
3- دعم النمو المهني لدى المدرسين والمديرين.
4- العدول عن المهام غير الممولة.
5- تطوير معايير المسئولية.
6- تقديم المثيرات اللازمة لتطوير التجديد وتحسينه.

رقم (1) للمواطنين: فلتكن الضرائب بمثابة استثمار طويل المدى. وليكن الأطفال هم الاستثمار وليسوا التكلفة. وللنظر كيف يستخدم التمويل المخصص.

ينظر دافعو الضرائب إلى التعليم كسبب للنفقات (تكلفة) ومما لاشك فيه لابد من تغيير هذا المعتقد السائد في المجتمع الأمريكي لننظر إلى الأطفال والشباب على أنهم نوع من أنواع الاستثمار، هذا ما أكدته العضو الأسبق في اللجنة القومية لامتياز التعليم (آن كامبل Ann Campbell)، ويشير (كريستوفر Christopher Cross) رئيس مجلس التعليم الأساسي هو الآخر إلى ضرورة تفهم دافعي الرائب لقيمة التعليم.

ويمضي أعضاء المدلس في تأكيدهم على ضرورة إدراك المواطنين وممثليهم بالحكومة على مستوى الولاية والدولة لمدى تأثير التعليم على المجتمعات المختلفة في نطاق الدولة الواحدة، ومن الدلائل المشيرة إلى هذا التأثير وجد أن خريجي المدارس الثانوية يرتفع دخلهم ليصل إلى ضعف دخل هؤلاء الذين لم يستكملوا دراستهم الثانوية، ويجب ألا ننسى أن هذه الدخول المرتفعة تترجم إلى ضرائب ونفقات تضاف إلى اقتصاد أقوى مجتمع مفعم بالحياة.

وفي أحد إصدارات صحيفة نيويورك تايمز New York Times في عام 1995 جاء على لسان (روبرت ريتش Rober B. Reich): "أن رأس المال البشري هو أغلى ما تملكه الدولة" وذلك بعد إصدار دراسة أجرها مكتب الإحصاء لقسم التربية الأمريكي

(Census Bureau for US Dept. of Education)، وقد تم إعداد هذه الدراسة بواسطة المركز القومي لجودة التعليم الخاص بقوة العمل وذلك بجامعة بنسلفانيا Pennsylvania وقد جاء في هذه الدراسة انه بارتفاع المستوى التعليمي للعاملين يرتفع الربح إلى الضعف متمثلاً في مستوى الكفاءة كما لو كانت الارتفاع في قيمة المعدات والآلات.

رقم (2) للمواطنين: لنقر - أننا كأمة واحدة - نقدر قيمة التعليم وندرك العلاقة الوثيقة بين التعليم وأمريكا كقوة عظمى.

على اختلاف معاني النجاح، يبقى التعليم هو أهم عناصر تحقيق هذا النجاح على مستوى كل من الأفراد والدول، وبناء على ما أوردته مختلف الدراسات التي أجراها "المكتب القومي لإحصاءات السكان" وغيرها من المنظمات أنه يتزايد مقدار التعليم الذي يحصل عليه الأفراد، يتزايد دخل الفرد هو الآخر، ويضاف إلى ذلك الجانب المادي جانب آخر يتعلق بحصول الأفراد المتعلمين على حياة أكثر إشباعاً، ثم إثرائها عن طريق الفنون، والتاريخ والعلوم والشؤون الدولية المختلفة.

فالتعليم يتيح لنا فرص المنافسة داخل إطار الاقتصاد العالمي، ففي الوقت الذي كانت الولايات المتحدة تتسيد فيه مجال الأعمال والصناعة، بدأت دول أخرى كاليابان وألمانيا، وكوريا وغيرها من الدول تتنافس بقوة على ساحة الإنتاج.

التربية المدنية: الحفاظ على ديمقراطيتنا Preserving our democracy

لما كانت المدرسة هي المكان الذي يتعلم فيه أطفالنا الدستور، وإعلان الاستقلال وغيرها من المعايير والقوانين والمبادئ التي تدعم قوام مجتمعنا الذي يتسم بالحرية والديموقراطية، فمن هنا يكون التعليم المتاح للجميع رمزاً من رموز الالتزام الديموقراطي، فالهيكل الديموقراطي الذي يضم أعضاء منتخبين لهم حق التصويت بدورهم، إنما يقوم أساساً على قوام من المتعلمين.

رقم (3) للمواطنين: المساواة في توزيع التمويل والدعم وتوفير الفرص.
رقم (1) للحكومـــــة: المساواة في التمويل لضمان التعليم لكل أطفال أمريكا.

فلقد صار مطلب المساواة في التمويل وتوفير الفرص التعليمية من أكثر المطالب رواجاً في الولايات المتحدة الأمريكية، فمنذ السبعينيات قامت أكثر من 30 محكمة عليا بإصدار قرارات خاصة بقضايا تمويل المدارس. وهي من القضايا الأكثر تعقيداً، ولمزيد من التوضيح نحد أن الحكام ومشرعي الولايات المتحدة يميلون إلى الحد من تأثير قرارات المحكمة العليا، فهم ينأون عن رفع قيمة الضرائب المفروضة وبخاصة في أوقات الانتخابات.

ففي كثير من الأحيان يعترض المواطنون على رفع قيمة الضرائب المفروضة أو على التخلي عن المساعدات المادية المقدمة من المناطق الغنية إلى المناطق الفقيرة، وفي حين تتكاتف المجهودات قدماً نحو مزيد من المساواة، لابد من الالتفات إلى مصادر الدخل المختلفة ومدى كفاية التمويل، وفي حالة عدم مراعاة جميع هذه العوامل، فإن الفرصة تكون سانحة لمزيد من التدهور في مستوى المدارس والأنظمة المدرسية بدلاً من تحسينها.

فعلى المواطنين المتفهمين أن يطالبوا قادتهم المنتخبين والمعينين بضمان تكافؤ الفرص لكل طفل على اختلاف البيئة المادية للطفل سواء أكانت فقيرة أو غنية أو متوسطة.

وهنا يظهر دور كل من الحكومة وحكومة الولايات في ضمان تكافؤ الفرص، هذا ما جاء على لسان (فلورتا ماكينزي Floretta Mackencu) فيجب على الحكومة الفيدرالية ألا تدخر أي جهد في سبيل ضمان فرص تعليمية متكافئة لكل مواطن.

رقم (4) للمواطنين: فلنزر المدارس على مختلف القضايا ولنمارس التأثير على هذه المدارس من خلال انتخاب قادة لمدارسنا يهتمون بالتربية

إذا كان للتعليم الابتدائي والثانوي أن يحصد أي نوع من التقدير المتكامل وذلك عند بداية القرن الـ 21، فلابد من أن يشترك في مثل هذه العمليات التعليمية العديد من العناصر المختلفة مثل: أولياء الأمور، الخريجين القدامي، المناطق المجاورة، والشركات المختلفة والمنظمات السياسية وهذا ما أورده (جورج لودج George C. Lodge) مؤلف كتاب "العمل في القرن الـ 21: مقتطفات مختارة مما كتب عن عالم الأعمال المتغير" (Work in the 21st Century An: Anthology of writing on the changing (world work

في الوقت الذي يجب أن نوضح فيه للطلاب دور هذه المنظمات والجهات وما

تقدمه من إسهامات، يجب أن نجعل الطلاب يبصرون الإسهامات التي يمكن أن يقدموها بدورهم إلى هذه الجهات، ليتأكدوا من قدرتهم على إحداث فرق.

وقد حدد مجلس الخمسة والخمسين العديد من الطرق التي عن طريقها يتأتى لأفراد المجتمع والحكومة تقديم الدعم للمدارس، وكان من بينها:

- اختيار وانتخاب المسئولين عن المدارس ممن يهتمون حقاً بشؤون التعليم والطلاب.
- الاهتمام بالقضايا المدرسية ومحاولة العثور على طرق تقديم المساعدة.
- الاستفسار عن احتياجات المدارس من التمويل والدعم لإنجاح العملية التعليمية ثم توفير المطلوب.
- ضرورة الإكثار من زيارة المدارس بقدر المستطاع، مع التطوع للمساعدة.

وحينما نؤكد على ضرورة استثمار المواطنين من أجل الطلاب، فإننا لا نعني بذلك الضرائب المدفوعة فقط، بل نشير أيضاً إلى الدور التطوعي الذي يستطيع أن يقوم به المواطنون كمقدمين للنصيحة والقدوة للطلاب، وبخاصة ممن يقتربون من احتمالية الفشل.

وعلى نفس الدرجة من الأهمية يجب على المواطنين أن يطلعوا باستمرار على القضايا التي تؤثر في مجتمعاتهم، وأن ينتخبوا أعضاء مجلس إدارة المدرسة ممن يعملون مع أخصائي التعليم المخليين لخلق خبرات ومواقف تعليمية إيجابية يفيد منها الطلاب.

وتفتح كثير من المدارس أبوابها أمام برامج المجمع التعليمية لتكون بذلك مواقع للتدريب أو إعادة التدريب أو العناية بالطفل التي قد تمتد إلى رعاية كبار السن حيث تضع هذه المدارس كافة إمكانياتها في خدمة مثل هذه البرامج، التي من شأنها أن تبلور المدرسة كمركز للمجتمع بعد تزايد أعداد الأفراد الذين يعملون في المنزل وتزايد الرغبة في التردد على مكان ما حيث يتعلمون ويتقابلون.

وقد أوضحت (مارشال) - المدير التنفيذي لأكاديمية إلينوي للعلوم والرياضيات - أهمية نشر التعلم داخل المجتمع. ففي المستقبل تظهر آفاق جديدة للمدرسة حيث تختفي الفئات العمرية المحددة وليمتد خارج حدود المدرسة، فمن المتوقع أن ترسم المدرسة آفاقا واسعة لجلب المزيد والمزيد من الأفراد إليها.

وعلى من يهمه الأمر من المواطنين إدراك وقوف المدرسة في مواجهة مشكلة

رباعية الأبعاد. فالمدرسة ما هي إلا أحد مكونات نظام شاسع يربط بين المنزل، والكنيسة والحكومة، وهذا هو ما جاء على لسان (أورليتش Donald C. Orlich) مؤلف كتاب "ملخص التربية" (Education Digest) التحديات الاجتماعية لأمريكا 2000. فمن وجهة نظر (أورليتش) أن الكنيسة تقدم العناصر الأخلاقية والدينية والفلسفية، في حين يوفر المنزل الدعم والتشجيع، والتغذية والعناية، والثقة وتقدير الذات. إن المدرسة تأخذ على عاتقها التعليم الرسمي مع العمل على امتداد هذا النسيج الجوهري للمثل الذي يقدمه كل من المنزل والكنيسة؛ وأخيراً تقدم الحكومة كلاً من الدعم المادي والقانوني.

إن هذه النظرية الشاملة والمتكاملة لعملية التربية تعني أنها مسئولية مجتمعية وليست مسئولية المدرسة فقط، ولاشك أن هذا المدخل من شأنه أن يؤدي إلى تعليم وتربية أفضل.

مرآة المجتمع Society's Mirror

وبالرغم من ذلك، فإن مجلس الـ 55 حوّل الأدوار المتداخلة لكل من الأسرة والمدرسة، ليتعرف بكون المدرسة مسئولة وبصورة متزايدة، ليس فقط عن تعليم الشباب، بل ومواجهة آفات الرفاهية والاقتصاد والآفات الاجتماعية داخل المجتمع كما ذكر في فصول سابقة. "فمدارس أي مجتمع بمثابة مرآة تعكس هذا المجتمع" كما جاء على لسان (أورليتش Orlich) وهذه المقولة تنطبق على المشكلات المختلفة التي تواجه المجتمع الأمريكي في التسعينيات.

وقد لاحظ (بول هيوستون Paul Houston) - المدير التنفيذي للجمعية الأمريكية لمديري المدارس -: "في الوقت الذي قد تستغرقه قرية بأكملها لتعليم طفل واحد - في بعض الحالات - تكون القرية نفسها محطمة. فمهما يكون الوضع السائد في المجتمع، فإن المدارس لازالت تتحمل المسئولية الرئيسية في إعداد الصغار للمستقبل.

رقم (5) **للمواطنين: لنحدد توقعات خاصة بنتائج الطلاب.**
رقم (5) **للحكومـــة: تطوير معايير خاصة للمسئولية.**

شهدت نهاية القرن العشرين تركيزاً متزايداً على المعايير، ففي التعليم، تم

تطوير هذه المعايير بواسطة كل من تنظيمات للمناهج ومجموعات مهنية، وأنظمة مدرسية محلية، وذلك بمساعدة الولايات والحكومة الفيدرالية، وهذا كله من أجل تطوير التعليم، وقد أثارت حركة المعايير هذه مناقشات ساخنة، وإن كان يشوبها بعض التوجس من أن تؤدي مثل هذه المعايير المحلية إلى خلق منهج قومي يقل فيه تحكم الوحدات المحلية للولايات على المدارس، أو هما معاً.

وقد تم الاتفاق على ثمانية أهداف قومية تعليمية، وبالرغم من ذلك فإن هذه الأهداف قد استثارت مجهودات خاصة لتحسين المعايير التي سوف تحدد وتعين إذا ما كانت المجتمعات والأفراد والمدارس قد وصلوا إلى هذه المعايير أم لا.

وقد رأي عالم المستقبل (سيترون Marvin Cetron) تزايداً ملحوظاً في الانتباه الموجه نحو النتائج ومدى فاعلية البرامج، فقد تنبأ (سيترون Cetron) بنهضة أمريكية في عام 2000، وفيها تطالب التشريعات العامة وتشريعات الولاية بتقدير إنجازات الطالب لتكون المدرسة مسئولة عن هذا المستوى، بالإضافة إلى ذلك يرى (سيترون) المزيد من الولايات تتجه بأنظارها إلى أهداف التعليم القومي لتقدير أداء المدارس.

وهنا يوضح (كلين سميث Stephen Klen Smith) - مدير التعليم الثانوي لمدارس ميلارد Millard العامة بنبراسكا Nebraska - ضرورة وجود مجموعات معايير للتعليم خاصة بالطلاب، مع وجود معايير للمسئولية وتفسيرها وذلك للآباء والمدرسين والمسئولين عن المدرسة.

وتحذر (كامبل Campbell) من الأستجابات التعليمية المختلفة والتي تعود إلى الاهتمامات والرغبات والأساليب، فإن تقبل الحقيقة التي تقر بتعلم الأفراد واكتسابهم للمعرفة على أساس السرعة الفردية جعل الكثير من المدارس عبر البلاد تنتقل من نظام تعليمي مبني على أساس الوقت إلى نظام آخر مبني على الأداء، فبدلاً من أن يكون تعليم الطفل مبنياً على أساس كم الوقت الذي قضاه الطالب في فصل دراسي ما، يتم تقدير الأداء على أساس المعرفة والقدرة المكتسبة.

وقد لاحظ بعض أعضاء مجلس الـ 55 الآتي:

- التوقعات المرتفعة قد تتطلب وقتاً إضافياً للتعلم.
- لمزيد من النجاح قد تضطر المدارس إلى توجيه المزيد من الاهتمام نحو أساليب التعلم.
- تحقيق نتائج أفضل يتطلب بعض القرارات السياسية مثل إطالة فترة اليوم المدرسي أو العام المدرسي بأكمله أو تخصيص المزيد من الموارد للبحث

التعليمي، أو إلغاء القوانين التي تحول دون اتخاذ المدرسة لخطوات جريئة.

ومن ضمن ما جاء في "هل ستختلف حقاً في القرن الـ 21؟":

ملاحظات (ليندا همند Linda Daling-Hammond) حول الوقت الذي سيصبح فيه تحديد المسئولية مجالاً مهماً لإصلاح المدارس وتتغير هذه المسئولية وفقاً لتحركات المدارس نحو تعليم يتمركز حول الأداء ويتم تقويمه على أساس الأداء، وتشترك المدارس اليوم في نماذج أكثر فائدة في تقدير كل من المدرسة والطالب، حيث تتم الإشارة إليها في مستويات أعلى من التفكير والأداء، فهم يستخدمون المشروعات، والوثائق وأوراق العمل المعارض، والمناظرات والاستفسارات وتقويم الذات، وتقويم الآخرين، وأخيراً دفاع الطالب عن أفكاره وعمله.

ومن شأن الطرق أن تسمح للطالب أن يعرض ليس فقط ما يعرفه، بل ما يستطيع القيام به أيضاً، ويكون التقويم هنا ليس على أساس المقارنة مع الغير، وإنما على أساس التقدم الذي يحرزه الطالب.

هذا ما جاء في ملاحظات (هموند)، وتقوم بعض المنظمات القومية بالعمل معاً لتطوير معايير محتوى المادة كأطر عامة لمدرس الفصل وذلك في 10 مجالات هي: الفنون والحضارة والحكومة واللغة الإنجليزية واللغات الأجنبية والجغرافيا والتاريخ والرياضيات والتربية الرياضية والصحة، والعلوم والدراسات الاجتماعية.

رقم (6) للمواطنين: امتداد دور المدرسة إلى المجتمع وتقويم الأطفال

فبعد أن أصبحت المدرسة مركزاً أو محور، فإنما هي بذلك توجه رسالة للآباء والمواطنين محتواها تقويم الأطفال.

وهذا أمر في غاية الأهمية من الناحية السياسية، وذلك بنمو السكان وتقلص أعداد المواطنين الذين أولادهم إلى المدارس، هذا ما جاء على لسان أحد أعضاء المجلس.

وللمدرسة أن تصبح أكثر أهمية وفاعلية في حياة المجتمع، وذلك من خلال ما تقدمه من خدمات فصول تعليم الكبار، واستخدام أجهزة الحاسب بعد انتهاء اليوم الدراسي (الأمر الذي سيغطي النفقات الخاصة بشراء المستحدثات التقنية - وذلك عن طريق الحصول على مقابل مادي زهيد عند استخدام قطاع المتعلمين من الكبار لإمكانات المدرسة المختلفة) وتوفير إمكانات رياضية وغيرها.

كما يتم تقديم برامج الرعاية بالطفل والتي في طريقها أن تضم إليها برامج العناية بالكبار.

وهناك العديد من البرامج الأخرى الموجهة إلى فئات محددة من السكان، فعلى سبيل المثال يقدم كلاً من مجلس المواطن ومجلس واشنطن Washington للهجرة برنامجاً للقراءة موجهاً خصيصاً لعمال الحقول من المهاجرين من المكسيك. وتظهر في البرنامج التعليمات مكتوبة باللغة الإنجليزية كلغة ثانية، إضافة إلى تعليم الطفولة المبكرة، وفصول تعليم الآباء.

ويتزايد الطلب على التعليم والتدريب ليصل إلى أكثر من 50 مليون طالب عند نهاية القرن، الأمر الذي من شأنه أن يستهلك الموارد.

وقد يمتد التعليم وينتشر لتزايد أعداد العاملين بالمنزل أو هؤلاء الذين يحتاجون تحديث قدراتهم، الأمر الذي يجعلهم يتجهون بأبصارهم إلى إمكانيات المدرسة كالقمر الصناعي، والحرم الجامعي لمدة تتراوح بين العامين والأربعة أعوام هي فترة الدراسة.

وتتجه العلاقة التي تربط بين المجتمع والمدرسة إلى مزيد من القوة، وفي الوقت الذي يقوم فيه المجتمع بإعداد طلابه للقرن الـ 21، نلتفت لنجد خليطاً متنوعاً من كل الأعمار، ومن الجانب السياسي سيضطر المعلمون إلى تعليم وإشراك ومساعدة المزيد من الأفراد في سن ما بعد المدرسة وذلك مع تزايد أعداد الأسر التي ليس لها أبناء في المدارس.

نحن في حاجة إلى تقدير أبنائنا We need to value our children

فعلى أثر ما صدر عن مجلس الـ 55 يؤكد المدير التنفيذي لـ AASA (بول هيوستون Paul Houston) على ضرورة تقدير الأطفال.

فقد عبر (هيوستون Houston) في عام 1995 في إطار المؤتمر القومي عن التعليم التابع لـ AASA عن إنزعاجه الشديد، وذلك لأنه في أغنى دول العالم: يوجد طفل فقير بين كل أربعة أطفال أما فيما يتعلق بالآباء فإنهم يقضون من الوقت مع أبنائهم ما تضاءل بنسبة 40% عما كان عليه في 1965، وقد عبر (هيوستون) عن

أسفه بل وغضبه الشديدين وذلك لن المراهقين من الذكور أصبحوا أكثر عرضة للوفاة على إثر إصابات الطلق الناري بصورة تفوق مجموع الأسباب الطبيعية المؤدية للوفاة وذلك منذ عام 1988.

وينادي (هيوستون) المسئولين بالمدارس أن يوصلوا احتياجات الأطفال إلى قطاعات أكبر من المجتمع في الوقت الذي لا يملك فيه أطفالنا صوتاً يعبرون به. كما أوصى بتأسيس برنامج استثمار الأطفال Children Investment Trust وهو برنامج مشابه لبرامج الأمن الاجتماعي Social Security، وفيها سيتم تخصيص مقدار محدد من الضرائب لصالح الأطفال والشباب ويكون فيه الالتزام الأكبر لضمان حقوق الطفل لتركيز جميع المواطنين بالدور المهم الذي يلعبونه في تغذية الأطفال، الذين هم أمل المستقبل.

رقم (7) للمواطنين: الاشتراك في العمل بالمدرسة كمتطوعين: مقدمين للنصيحة وكقدوة للطلاب في مرحلة الخطر.

وبالنسبة لهذه الفئة المهددة من الشباب والصغار، فإنها تكون في أمس الحاجة إلى القدوة، الأمر الذي يجعل من الضروري أن يحصل هؤلاء أن يحصل الشباب على مزيد من الاهتمام بقدمه المتطوعين من نماذج القدوة ومقدمي النصيحة.

وفي عام 1992 صدر كتاب في مرحلة الخطر: الأسر والمدارس أصبحوا معاً مسئولين عن الإدارة التعليمية، والذي تضمن مناقشات حول ظهور هؤلاء الأطفال من بيئات منزلية شديدة الاختلاف عن بيئة المدرسة، الأمر الذي يربك الأطفال لشدة التناقض، هذا ما جاء على لسان (سارة لايتفوت Sara Lawrence Lightfoot) مؤلفة الكتاب.

وتكون النتيجة الحتمية هنا أن يلتصق الطفل ببيئة المنزل ويلفظ ثقافة المدرسة غير المألوفة بها في ذلك المحتوى الدراسي وغير ذلك من الأهداف.

ويستطيع أفراد المجتمع سد هذه الفجوة بين بيئتي المدرسة والمنزل عن طريق تبنيهم لدور المعلمين أنفسهم للتحدث عن الخبرات الحياتية المختلفة أو بعض الوظائف ليكونوا بمثابة "الأخ الأكبر" أو "الأخت الكبرى" وذلك بالتعاون مع نادي دراسي، أو آخر رياضي، وغير ذلك، وفي كل هذه الحالات يمثل الراشدون نموذج

القدرة الإيجابية التي قد لا يجدونها بالمنزل، وبالطبع لا تقتصر الفائدة على هذه الفئة المهددة وإنما تعم الفائدة على جميع الطلاب.

رقم (3) للحكومة: دعم النمو المهني للمدرسين والمديرين.

من خلال هذه الدراسة، أكد مجلس الـ 55 على نقطة بالغة الأهمية، ففي الوقت الذي قد يحظى فيه التعليم بكافة المعدات والتجهيزات بدءً بالتلفزيون وانتهاءً بالحاسب، تدار المدارس ويعلم الطلاب على يد مهنيين في أمس الحاجة إلى استكمال تطورهم ونموهم المهني.

فلا يوجد مجال لتطوير حقيقي في التعليم بدون زيادة الاستثمار في العنصر البشري أو استخدام محركات للتطوير الذاتي للمدرس، وقد طالب أعضاء مجلس الـ 55 الحكومة الفيدرالية وحكومة الولاية بتقديم موارد خاصة لدعم التطورات المهنية المطلوبة واللازمة لكل من المدرسين والمديرين.

رقم (4) للحكومة: الابتعاد عن التكليفات غير الممولة.

وتعد التكليفات أو المهام غير الممولة واحدة من أهم بواعث قلق مجلس الـ 55. فإذا طالبت الحكومة الفيدرالية أو حكومة الولاية بإعداد أحد البرامج، فلابد من تمويل البرنامج وفقاً للمستوى المحدد في بنود القانون، ويجب استشارة المعلمين عند تعديل أي بند من هذه البنود.

وليس في مقدور هذه المهام غير الممولة إلا أن ترتفع بالتوقعات بصورة غير واقعية في حين أنها مجرد خدعة قاسية لن يكتب لها الإثمار، كما جاء على لسان أحد أعضاء المجلس، ومن ناحية أخرى فقد جاء على لسان عضو آخر، لم تكن هذه المهام موجودة لو كنا نقوم بعملنا بإتقان.

رقم (5) للحكومة: تقديم المثيرات اللازمة للتطوير والتجديد.

طالب أعضاء المجلس كلاً من الحكومة المحلية، وحكومة الولاية والحكومة الفيدرالية بتقديم مصادر للتجديد والإبداع، وهذه المثيرات تتفاوت بين البحث والاعتراف إلى الدعم المادي.

أهداف (Goals) 2000

تبني الكونجرس الأمريكي ثمانية أهداف للتعليم يسعى لتحققها على المستوى القومي وقد كانت أهداف 2000: اتفاقية ثنائية البعد تقوم على ضرورة تطوير التعليم من أجل إعداد الطلاب الأمريكان لتحديات القرن الـ 21. وفي إطار أهداف 2000 تستطيع الولايات المتحدة ومقاطعات المدارس المحلية اللجوء إلى التمويل الفيدرالي لتطوير التعليم وضمن 18 عضواً من أعضاء لجنة أهداف التعليم الأهلية (National Education Goal Panel) جاء الحكام والمشرعون وأعضاء الكونجرس ومعهم شخصان تم تعيينهما بواسطة الرئيس الأمريكي ليكونوا مسئولين عن رصد التطور نحو الوصول إلى أهداف التعليم القوي، وقد تم الاتفاق على مقياس لتطوير مستويات التعليم العالي، والذي كان بمثابة مرجع للمعايير النوعية الموجودة في محتوى المنهج وأداء الطلاب في عام 2000 في الولايات المتحدة.

1- سيذهب جميع الأطفال إلى المدرسة وهم على استعداد للتعلم.

2- سيرتفع معدل التخرج من المدارس الثانوية إلى أن يصل إلى 90% على الأقل.

3- سينتهي جميع الطلاب من الصفوف الرابع والثامن والثاني عشر بعد أن وصلوا لدرجة من الكفاءة في مجالات اللغة الإنجليزية والرياضيات والعلوم واللغات الأجنبية والحضارة والاقتصاد والفنون والتاريخ والجغرافيا، وستعمل كل مدرسة على ضمان تعلم كل التلاميذ بما يسمح لهم باستخدام عقولهم بصورة جيدة مما يؤهلهم للمواطنة المسئولة، والتعليم المتواصل والوظيفة المنتجة داخل الاقتصاد العصري.

4- سيحتل الطلاب المركز الأول في ترتيب انجازات العلوم والرياضيات على مستوى العالم.

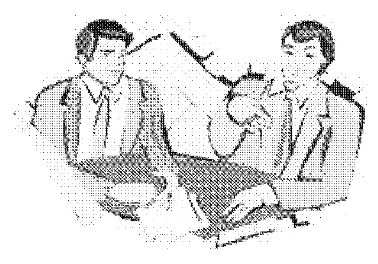
5- سيحظى كل شخص بالغ بمستوى كاف من الثقافة والمعرفة يؤهله للمنافسة داخل الاقتصاد العالمي مع ممارسة واجبات ومسئوليات المواطنة الصالحة.

6- ستخلو جميع المدارس من المخدرات والكحوليات والأسلحة والعنف لتكون بيئة منظفة صالحة للتعلم.

7- سيحظي المدرسون بسهولة الاتصال بمختلف برامج تطوير القدرات المهنية لاكتساب مزيد من المعلومات والمهارات لتعليم الطلاب وإعدادهم للقرن الـ 21.

8- ستحسن كل المدارس من مستوى المشاركة لزيادة إسهامات الآباء في

رجال الأعمال والقادة: شركاء في إعداد الطلاب للقرن الـ 21
Business and Professional Leasers: Partners in preparing students for the 21st century



تعاظم الاهتمام بنجاح أو فشل المدارس العامة في خضم الحرب العالمية الأولى، وذلك حين بدأ الأمريكيون الانشغال في الحصول على عمال قادرين على المنافسة في عالم السوق، ومنذ ذلك الحين أخذ اهتمام رجال الأعمال بالتعليم في المد والجزر تبعاً لتقلبات الاقتصاد والحاجة لمزيد من قوة العمل الماهرة.

وعلى الرغم من ذلك، ومنذ طبع كتاب "أمة في خطر" عام (1983) فإن مجتمع الأعمال، وعلى نطاق واسع، قد وضع عينا مفتوحة على مدى قدرة المدارس العامة على تزويد الدارسين بالمهارات والسلوكات المطلوبة للنجاح في مجال عالم العمل.

هذا الاهتمام والمشاركة المتزايدة لم يكن يقابل دوماً بموافقة عامة. فبعض الآراء رأت دور التعليم يجب أن يكون أوسع من مجرد تخريج الناس الذين يمكن توظيفهم، كما أن هناك آخرون حذروا من أن رجال الأعمال يستخدمون المدارس من أجل أغراض تجارية وكسوق لمنتجاتهم وخدماتهم، ومع ذلك تبقى مشاركة رجال الأعمال المخططة والمدارة بوضوح مفيدة للجميع.

هل الطلاب مستعدون للمستقبل؟

في خطة للتكنولوجيا لاحظ مجلس التعليم بولاية ميتشجان أن هناك سوء مزاوجة متزايدة بين تقاليد قوة العمل ومتطلبات المهارة الوظيفية، وفي كل عام يمر، تزداد تكلفة المهارة المتدنية وغير المؤهلة لقوة العمل بالنسبة للمجتمع وللصناعة، ففي عام 1990 أنفق رجال الصناعة حوالي 25 بليون دولار على تدريب المهارات الأساسية للعمال الجدد.

وعلى رجال الصناعة والعمل والمدارس والأمة جمعاء أن يهتموا بكيفية المواجهة والاستجابة للمستويات المرتفعة المطلوبة في المهارات والتعليم المطلوبين

لوظائف المستقبل، حيث أنه من المتوقع أن 80% من الوظائف التي ستوجد عام 2000 قد تتواجد اليوم.

ويقرر كل من (سيو، أي بيريمان، وتوماس آر) في كتابيهما عن التعليم والاقتصاد أن "سوق العمل في تغير، وأن هذه التغيرات تجعل من التعليم التقليدي، وبشكل تدريجي، غر مرتبط بما يحتاج الدارسون إلى تعلمه، وكيفية تطبيقه في العمل.

وأكثر من ذلك، وفي عام 1990 أثار تقرير "اختيار أمريكا: مهارات عالية أو أجور رخيصة" والموضوع من قبل المركز القومي عن التعليم ولجنة الاقتصاد عن مهارات قوة العمل الأمريكية أوضح أن المهارات لن تكون وحدة المسئولة عن توصيف العمالية المطلوبة للمستقبل، وإنما المثل والأخلاقيات الصحيحة، أن الاهتمام المبدئي لأكثر من 80% من حالات التوظيف كان ينشد عمالاً لديهم أخلاقيات عمل جديدة، وذوي سلوك اجتماعي مناسب يمكن الاعتماد عليهم، ولديهم اتجاهات طيبة وذوي مظهر جذاب، وشخصية طيبة، هذا ما لاحظه التقرير.

لقد حلت الآلات المتطورة محل كثير من وظائف الأفراد وأصبح العمال يواجهون متاعب طارئة ونظم تتحدى كفاءتهم، ولذلك فإن الدارس العصري يجب أن يتمكن من نظام مهارات مرتفع يتلاءم مع مثل هذا العمل وهذه التقنية، كما يجب على المدارس أيضاً أن تعد للدارسين للتنافس في سوق العمل مع عمالقة التقنية الآخرين أمثال اليابان وألمانيا.

إذن فإن رجال الأعمال يساعدون أنفسهم في الحقيقة بأن يلعبوا دوراً رائداً في دعم تمويل المدارس.

ويعتقد (مارتن سيترون) - رئيس المركز الدولي للتوقع والمستشار الرئيسي لإعداد الدارسين للقرن الحادي والعشرين - بأن مزيداً من رجال الأعمال سوف يقومون بتشكيل مشاركة مع المدارس وتقديم برامج تدريب وظيفية، وهو أيضاً يؤكد على حاجة أمريكا لتقوية التعليم المهني.

وجهة نظر مختلفة A different view:

البعض يعتقد أن المدارس قد بذلت مجهوداً كبيراً لإعداد شباب الأمة للتوظيف المستقبلي ففي كتابة "أسطورة فشل المدرسة العامة" يؤكد (ريتشارد روتيسن) أن المدرسة العامة تقوم الآن بتخريج دارسين يمتلكون معظم المهارات الأكاديمية

المطلوبة عصرياً من جانب أصحاب الأعمال، وهو يقدم تحليلاً أعدته في عام 1989 لجنة مهارات قوة العمل الأمريكية، التي وجدت أن أكثر من 80% من أصحاب الأعمال الأمريكيين كانوا راضيين عن المتعلمين الجدد الذين وظفوهم.

وترى (روشيستين) أن تحسين التدريب المهني وتدريب العمالة، هو من الإصلاحات التي يمكن أن تتبع، فالمدارس تمد سوق العمل الآن بالدارسين الذين يتمتعون بالمهارات الحسابية والأدبية المناسبة، وربما تكون عادات العمل غير مناسبة، ومع ذلك يضيف (روشيستين) أن "الإصلاحات المنهجية يجب أن تؤكد على بناء روح المبادرة الفردية ومهارات التعاون.

ماذا يمكن أن يقدمه قادة رجال الأعمال؟

حينما يسأل عن الدعم الذي يمكن أن يطلب من رجال الأعمال والصناعة والتدريب، للتأكد من أن الدارسين قد تم إعدادهم من أجل القرن الـ 21 فإن مجلس الـ 55 يقترح:

1- الدعم الضريبي من أجل التعليم:

أصبح رجال التعليم حذرين حينما يصرح رجال الأعمال وغيرهم عن الحاجة إلى تحسين التعليم، ثم التفوا حول حقولهم هذه وتكتلوا ضد تقديم الضرائب لمساندة هذه التحسينات، وقد وجدت لوائح كثيرة حرمت نظماً مدرسية كثيرة من الاعتمادات الثمينة اللازمة لتحسين أداء الدارسين.

إن التعليم هو استثمار، وليس إنفاقاً، ولذلك فإن رجال الأعمال يجب أن يعرفوا أن الاستثمار في التعليم هو استثمار ذو عائد بطرق شتى: عمال ذوي تعلم أفضل، أسلوب حياة أفضل للمجتمع، وسوق مستقبلي للمنتجات والخدمات.

الناس المتعلمون لهم القدرة على صناعة المزيد من المال وسوف يملكون دخلاً أكبر للإنفاق على شراء المنتجات والخدمات غداً.

وبوسع رجال الأعمال أن يساعدوا في هذه الناحية من خلال مساندة ميزانيات المدرسة المحلية، ون يتكتلوا على مستوى الحي والولاية والأمة لتوفير المزيد من الموارد الأكثر ملاءمة للتعليم، إن التغير البسيط في التعليم من الممكن أن يوفر دولارات قليلة من الضرائب في المدى القصير، ولكن على المدى البعيد سوف تكون هذه الدولارات هي أكثر الدولارات المدخرة تكلفة.

2- تطوير سياسات مرنة للشركات لتشجيع الموظفين على المشاركة في نشاط المدارس:

كلما تزايد عدد الأسر ذات المهن الثنائية والوالد الواحد، وكلما تزايد المجتمع لأهمية مشاركة المجتمع في أنشطة المدارس، أصبح رجال الأعمال أكثر مرونة في السماح للآباء وللآخرين للمساهمة في النشاط المدرسي في إطار العمل اليومي.

وتتضمن بعض الأفكار المقدمة لرجال الأعمال من مجلس الـ 55 ما يلي:

- تقديم وقت مدفوع لمؤتمرات الوالد/ المدرس، مشابهة للوقت المدفوع المقدم للتصويت.
- تقديم الفرص للعاملين لزيارة مدارس أطفالهم.
- دعم مجلس المدرسة المحلية، أو تشجيع العاملين على القيام بذلك.
- منح بعض الوقت للعاملين لرعاية الدارسين أو الحديث أمام الفصل حيث أن الدارسين في حاجة إلى أن يروا الارتباط ما بين ما يتعلمونه في المدرسة وبين تطبيقه في عالم العمل.

وبالنظر إلى تقارير عدة، يبدو أن الربط بين الأسرة والتعليم لا يحظى بعناية كبيرة، فرجال الأعمال والصناعة والمهن يتكلمون كلهم نفس الكلام ولكن لا يتفق القول مع الفعل الحقيقي؛ هكذا يقول (ريتشارج وارنر) - عضو مجلس الخمسة والخمسين ورئيس مدرسة فارجو الجنوبية، بولاية نورث داكوتا.

ويرى (واردنر) أن تمويل التعليم وسياسات الأسرة الصحيحة وتقديم الوقت للعاملين للتطوع في المدارس هي طرق قليلة يمكن أن يساعد بها رجال الأعمال في هذا المجال، ويضيف قائلاً: "نحن نأتي في مرتبة متدنية في قائمة البلدان الصناعية التي تدعم التعليم والأسرة".

هناك فوائد متبادلة من وراء مشاركة الوالجين في نشاط المدرسة لكل من رجال الأعمال الذين يقدرون أهمية مشاركة الوالدين، وهؤلاء الذين يدعمون اتجاه الأسر لزيادة دافعية ورضا العاملين، وهو الأمر الذي لاحظته (جانيت كوكس) رئيسة اللجان وعضوة خدمات الرابطة القومية لشركاء التعليم.

3- تقديم المشاركة في الموارد:

حينما يتم تقدير الموارد المالية، فإن الشركات ربما تود تشجيع المدارس على

دعوة الفصل للقيام برحلات ميدانية لهذه الشركات، وتهب لها أجهزة كمبيوتر، أو تجهيزات أخرى وتسمح للبالغين باستخدام التقنية الأخرى، وتقدم المشورة في مجال الأعمال أو أكثر من ذلك.

وبعض رجال الأعمال يسمحون للدارسين بالتدريب على تعلم المهارات التطبيقية، والمساهمة في صنع القرار أو ممارسة أخرى، وذلك طبقاً لما ذكرته (جانيت كوكس)، وربما تستضيف الشركة طاقم مقصف المدرسة للتدرب على ممارسة الإبداع والإدارة على سبيل المثال.

وتضيف (كوكس) بأنه توجد ضغوط كثيرة على المدارس من أجل مواجهة معايير الجودة، إن رجال الأعمال عليهم الالتزام بالمنافسة وخدمة المستهلك، والمدارس يمكن لها أن تستفيد من هذه الخبرة.

4- تنمية المساهمة في التعليم:

طبقاً لمقولة أحد أعضاء مجلس الخمسة والخمسين فإن "كل من العمل والصناعة يمكن أن يدربا على توجيه التعليم للوفاء باحتياجات التوظف المستقبلي.

إن المشاركة بين العمل والمدرسة مثلها مثل أي مشاركة أخرى، تتضمن فوائد ومسئوليات متبادلة.

وكثيراً ما تتبدى هذه المشاركة في تقاسم المعلومات والأفكار والوقت والمال والدعم وتستفيد المدارس من خلال كسب الموارد المالية المطلوبة والفرص لتدريب أعضاء هيئة التدريب والطلاب، وتقديم نماذج أدوار إيجابية إضافية للتلاميذ.

إن رجال الأعمال يمكن أن يشاركوا إيجابية في "ما تقوم المدارس بتعليمه وكيفية تعليمية" كما تقول (كوكس).

ولكي يستطيعوا المشاركة في صناعة القرار فإن رجال الأعمال يمكن أن يدربوا على الارتفاع بمستوى عمالهم هم بأنفسهم، ورجال الأعمال لديهم مشاركات مهمة لإحداث تطور في جودة ومردود التعليم المهني وبرامج هذا التعليم أيضاً وباستطاعة رجال الأعمال أن يقدموا ارتباطاً مباشراً لواقع سوق العمل.

ويحتاج كل مسئولي المدارس والأعمال للعمل معاً في مجال الهدف المشترك لتحسين مستوى حياة المجتمع، وهذا هو مجال توجه المشاركة بين المدرسة والعمل، طبقاً لما تقرره (كوكس).

إن العلاقات بين الأعمال والمدرسة تنطلق من خلال المشاركة المستمرة التي تتبدي في التأثير المتبادل لرجال الأعمال على مجالس المدرسة، ودعم التعليم عند مستوى الولاية والتعاون مع وكالات الخدمة الاجتماعية لمواجهة حاجات المجتمع الأوسع.

إن المدارس تلعب دوراً حيوياً في جعل المجتمع جذاباً لحاضر ومستقبل كل من العمال وأصحاب العمل، وفي زيادة الثقة في قدرات المجتمع العقلية.

5- المشاركة في التربية لضرب المثل في القيادة الحسنة:

يصبح رجال الأعمال أكثر جاذبية للعملاء المحتملين حينما يبرهنون على تحمل مسئوليتهم الاجتماعية، إن رجل الأعمال الذي يستثمر في مجال الطفولة والأسرة والمدارس بوضوح وحماس؛ إنما يرسل برسالة واضحة وعالية بأنه مهتم بمستقبل المجتمع وبالعملاء.

ويستطيع رجال الأعمال أن يبرهنوا على قدراتهم على قيادة المجتمع من خلال التعليم وبأن يصبحوا أعضاء في مجلس المدرسة وأن كونوا ومشرفين وضيوف للفصول ويوضحوا العلاقة بين ما يتم تعليمه في المدرسة وبين الحياة في عالم المهن والأعمال.

6- توضيح قيمة التعليم بتوظيف العمال الأكفاء فقط:

حينما يعلن رجال الأعمال عن حاجاتهم لأشخاص تفوقا في المدرسة ودرسوا وطوروا معرفتهم ومهاراتهم، وفي نفس الوقت لا يوفرون لهم العمل، فإن الدارسين يصبحوا متشككين، إن ما يمكن أن يفعلوه في المدارس وما يمكن أن يفعلوه في الوظيفة يجب أن يكون العامل الأول في التوظيف.

إذا لم يؤكد رجال الأعمال على قيمة الإنجاز والمجهود في المدرسة حينئذ يقيّم الدارسون التعليم بقيمة منخفضة، وربما لا يعدون أنفسهم إعداداً جيداً، وإذا لم ير الدارسون أن هناك ميزة اقتصادية، وكذلك تميزاً في مجال حياتهم المدنية والشخصية من خلال التعليم الجيد فإن كلاً من العمل والصناعة يخسرون.

يجب على رجال الأعمال أن يفعلوا المزيد، بما في ذلك تشجيع الأطفال على أن يستشعروا المسئولية تجاه الحضور والأداء في المدرسة.

7- رفع مستوى التدريس والتربيـة:

يعتقد الكثيرون أن الناس في البلدان الأخرى يعاملون المعلمين على نحو أكثر مهنية ويرفعوهم إلى مستوى تقدير أعلى مما نفعل نحن في بلدنا.

ومن وجهة النظر العامة فعند توظيف متمرسين، فإن العلم والمتعلمين يحتاجوا إلى مساندة عامة بما في ذلك مساندة مجتمع رجال الأعمال.

وهذه المساندة يمكن أن تأخذ أشكالاً متعددة يستطيعون أن يدلوا بتوضيحات في الفصول عن كيفية حصولهم على وظائفهم، وقادة الأعمال يمكن أن يتكلموا عن تطبيقات العمل المدرسي في المجال التعليمي وتطبيق دروس المدرسة في الحياة اليومية، إن رجال التعليم والأعمال يمكن أن يعملوا سوياً لإمداد المدرسين بالخبرة التي يستطيعون من خلالها أن يتحدثوا للدارسين عن عالم الأعمال من واقع خبرة فعلية.

8- تقديم نموذج للسلوك الأخلاقي:

إن الاهتمام بالقيم والأخلاقيات تتبدى تقريباً في كل ناحية من نواحي هذه الدراسة.

إن الأطفال والشباب يتعلمون من النماذج التي يرونها من حولهم، من الآباء والمدرسين والأصدقاء والموظفين العموميين ورجال الأعمال، ولسوء الحظ فإن الصغار يتعلمون مما يصفه البعض بأنه "مكسب لما يمكن الحصول عليه طالما أنك تستطيع مسايرته.

إن أعضاء مجلس الخمسة والخمسين يلاحظون أن للمدارس تأثيرها الهام على الأطفال فيما يتعلمونه من نماذج الأخلاق - على سبيل المثال -، وذلك من خلال ما يقدمه البالغون في المجتمع من خلال تعاملهم مع بعضهم البعض وبالأسلوب الذي ينفذون به أعمالهم.

بناء شركة فعّالة بين المدرسة وقطاع الأعمال:

مثل أي مسعى ذو قيمة، فإن المشاركة الأكثر نجاحاً بين المدرسة والعمل هي تلك التي تكون مخططة بشكل جيد وتتضمن آلية للتقويم، وعلى المدارس أن تتبع الآتي حينا تسعى لتنمية وتنفيذ هذه المشاركات:

- الاهتمام بالبحث الذي يجعل من إدارة الأعمال والمنتجات والدوافع والأهداف ذات جوهر أخلاقي.
- تعريف الفوائد التي سعى لتحصيلها مختلف الشركات.

- مشاركة الأقربين لمجال العمل في صناعة القرار.
- التأكيد على أن كل الأطفال لهم الحق المتكافئ في الحصول على الفرص التي يقدمها رجال الأعمال.
- تقديم التدريب المطلوب.
- الاتصال بالمجتمع فيما يخص أي مشاركات بين المدرسة والعمل.



مقترح أوراق عمل وورش عمل
المؤتمر العلمي الأول
الذكاءات المتعددة في القرن الواحد والعشرين
Papers & Workshops

إعداد وتصميم

الدكتور/ محمد عبدالهادي حسين

خبير استشاري نظرية الذكاءات المتعددة



تقديم:

رب العزة في كتابة الكريم "القرآن الكريم" قال: ژ ﭣ ﭤ ﭥ ﭦ ﭧ ﭨ ﭩ ﭪ
ﭫ ﭬ ﭭ ﭮ ﭯ ﭰ ﭱ ﭲ ﭳ ﭴ ژ (الشمس 7-10)

ويقول رسول الله ﷺ (من عرف نفسه فقد عرف ربه).

والتعليم هو الأساس الراسخ القوي الذي يبني به الإنسان نفسه وهو الأداة الفعالة الحقيقية في بناء البشر وتربية الأطفال، فاكتساب مهارات الحياة لتحقيق جودتها يمكن في التعلم Learning بشرط توفير النظام البيولوجي والثقافي والبيئي والاجتماعي والنفسي السليم الذي يحقق شروط التعلم.

والذي يتعمق في معاني الآيات القرآنية يجد على سبيل المثال وليس الحصر ژ ﮪ ﮫ ﮬ ﮭ ﮮ ﮯ ﮰ ﮱ ﯓ ﯔ ﯕ ﯖ ژ (الرعد 11) ذلك أن الإنسان هو المخلوق الوحيد الذي يتمكن من أن يغير ما في نفسه بالعمل واكتساب الخبرات والتعلم والحوار والفهم.

إن نظرية الذكاءات المتعددة تمثل أحدث وأقوى وأكبر نظريات التعلم على الإطلاق على المستوى الدولي الآن في كافة الدول المتقدة، ومن هنا كان يجب أن نلاحق وبكل سرعة وقوة أحدث التطورات العملية الجديدة فيها، حيث يجب علينا حصر أهم محاور التطوير الآتية دولياً:

الجزء الأول: الذكاءات المتعددة وقضايا الألفية الجديدة

المحور الأول: الذكاءات المتعددة في القرن الواحد والعشرين

يناقش فكرة المدرسة الذكية وأهمية نظرية الذكاءات المتعددة وأحدث أنواع الذكاءات المتعددة الجديدة التي تم كشف الستار عنها في أمريكا عام 2007.

المحور الثاني: نظريات الذكاء الإنساني ومشكلاته وقضاياه

يناقش أهمية الفروق الفردية ونظريات تجهيز المعلومات، والذكاء الاجتماعي والفهم، والتفوق العقلي وتنمية المواهب.

المحور الثالث: توسيع وتنمية خبرات التلاميذ في المدارس العربية الذكية

يعرض أفكاراً جديدة تدور حول عدة موضوعات هامة جديدة مثل البرمجة اللغوية العصبية (N.L.P) وإثراء الخبرات في المدارس الذكية (الفردية والجماعية).

المحور الرابع: قياس الذكاء ومشكلاته الراهنة

يهتم بنظريات التقييم العقلي وأهمية القياس العقلي وأهم الاتجاهات الحديث في القياس والتقييم النفسي والتربوي.

الجزء الثاني: المدارس الذكية Smart Schools

المحور الأول: المدرسة الذكية (الصورة العامة)

- تسعة ذكاءات للمدارس الناجحة
- الذكاء المتكامل للمدرسة الذكية.
- أحدث أنواع الذكاءات المتعددة.
- جهود العالم / ديفيد بركنز في (المدارس الذكية - ذكاء نقل الخبرة - ذكاء الاستعدادات - الذكاء المتعلم).
- نظرية الذكاء المتعلم Learnable intelligence.
- جهود العالم / روبرت ستيرنبرج بخصوص كلا من:
  أ) الذكاء العملي في المدارس.
  ب) نظرية الحكمة Wisdom.
  ج) نظرية الذكاء الناجح Successful intelligence.

المحور الثاني: ما الذي يجب أن يعرف الطلاب لينجحوا في القرن الواحد والعشرين؟

- المحتوى الأكاديمي.
- أين هي كتب الرياضيات؟
- تعلم الاستدلال.
- مجاراة الأحداث والمفاهيم الأساسية.
- أمة في خطر.

- المعارف في مجال الفنون والآداب.
- المهارات الأساسية اللازمة للطلاب لمواجهة القرن الواحد والعشرين.
- ما هي أنماط السلوك التي يحتاج الطلاب لاكتسابها من أجل مواجهة تحديات القرن الواحد والعشرين.
- المبادئ السبعة الأساسية الجديدة.

المحور الثالث: المدرسة الفعّالة الذكية

- دروس من أدبيات فعالية المدارس.
- القيمة المضافة للتلاميذ.
- قياس ما نراه ذو قيمة.
- تعريف التحصيل.
- خصائص المدارس الفعالة (11 خاصية)
- ما معنى تحسين المدرسة؟ و الرسائل الرئيسية ما هي؟
- التغيير يحتاج إلى وقت.
- قدرة المدارس على التغيير متفاوتة.
- التغيير معقد.
- المعلمون عناصر أساسية للتغيير.
- التلاميذ محور التغيير.
- استنتاجات مفيدة وهامة.

المحور الرابع: ما هي التغيرات التي تستطيع أن تقدمها المدارس لتحسن من إعداد الطلاب للقرن الحادي والعشرين

- أنواع وقدرات الذكاءات المتعددة.
- عدل ... أم .... لا ....
- نتائج ما بين العامة والأساسية.
- نموذج لمهارات التفكير الأساسية.
- رؤية تعليمية جديدة.
- تعليم عالمي للقرن الحادي والعشرين (التحدي والرؤية).
- خبراء فيما تحتاج المدارس أن تدارسه.
- الاتجاه الحديث نحو المدارس الفعالة.
- محو الأمية الثقافية والتنور الثقافي.
- الأفكار العامة، وجدول الأعمال العام.

- اللجنة القومية للتعليم الخاص (الوقت - التعلم).

المحور الخامس: الذكاءات المتعددة وتعلم التعلم

- ماذا نعني بالتعلم؟
- نظريات عن كيف نتعلم.
- الذكاءات المتعددة.
- أساليب التعلم.
- تسريع التعلم، وما هو الغرض من التعلم؟
- الفروق بين الجنسين.
- كيف يرى المتعلمون أنفسهم.
- ماذا يريد المتعلمون من بيئتهم الفيزيائية، والانفعالية والاجتماعية؟
- استنتاجات وحقائق

المحور السادس: قوة وفعالية نظرية الذكاءات المتعددة

- الغرض من التعليم.
- خصائص التعليم الفعال.
- معرفة وفهم محتوى التعليم.
- معرفة وفهم كيف يتعلم التلاميذ.
- تصميم التعلم.
- طرق التعلم السبعة.
- وضوح الأهداف.
- بناء التعلم.
- تنظيم التعلم.
- ملاءمة التعلم للمتعلمين.
- إدارة عملية التعليم والتعلم.
- ميثاق التعليم والتعلم.
- الميثاق الأخلاقي الجديد للتدخل المهني والممارسة المهنية (Code of ethics).

المحور السابع: التعلم خارج المدرسة

- لماذا يحتاج المعلمون إلى تعلم؟
- كيف يستطيع المعلمون أن يتعلموا؟
- البحث بالعمل كوسيلة للتعلم.
- التعلم خارج المدرسة.

- تشجيع التعلم ودافعية تعليم المعلم.
- التعاون في العمل والتعلم.

المحور الثامن: المدارس الذكية والدروس المستفادة

- التركيز على تقدم التلميذ وإنتاجه.
- العلاقة بين تقدم التلميذ والمدى الذي تعتقد به المدرسة إنها فعالة.
- معرفتنا عن المتعلمين وتعلمهم.
- حاجة نمو المعلمين إلى الارتباط بنمو التلاميذ.
- الدروس التي تؤخذ من دراسات المدارس التي تبحث عن تحسين نفسها.
- الكشف عن تقدم التلميذ وتحصيله.
- معلومات عن قاعدة البداية (Base-line information) والكشف عما يعرفه التلاميذ ويستطيعون عمله عند دخولهم المدرسة.
- اختبار قائمة الشطب لمستوى قاعدة البداية في العلوم.
- إدراك التقدم من منظور غرفة الصف والكشف عن تقدم التلاميذ في غرفة الصف.
- مبادئ أساسية ورئيسية لعملية التقدير.
- التقويم والرصد.
- الإجراءات والممارسة.
- إدراك التقدم والصفي والمدارس من نطور المقارنة.
- معايير لمراقبة عمل التلميذات.
- اختبارات التقدير المقننة (SATS).
- وضع الأهداف وإنجازها من أجل تحسين تقدم التلميذ وتحصيله.
- ضمان التركيز على التعليم والتعلم وإجراءات لضمان التحسين.
- نموذج لمبادرة المدرسة الرئيسية لتعلم الأطفال.
- المستويات الثلاثة لتخطيط المنهاج.

المحور التاسع: الآباء ... كيف يتحكمون في المستقبل؟

- الآباء يتحكمون في المستقبل.
- ما الذي يستطيع الآباء أن يفعلوه مع الأبناء؟
- توفير بيئة منزلية ثرية تصلح للتعلم ومستقرة.
- تنمية تقدير الذات عند الطفل من خلال الرعاية والانتباه.

- دروس من الحياة (Life lessons).
- الحذر من الفجوات على طريق المعلومات السريع.

المحور العاشر: تضافر الجهود الأهلية والحكومية للاستعداد للقرن الحادي والعشرين

- دور كلاً من الحكومة الفيدرالية وحكومات الولايات للإعداد للقرن الحادي والعشرين.
- العلاقة الوثيقة بين التعليم وأمريكا كقوة عظمى.
- الحفاظ على الديموقراطية.
- تقرير مجلس الـ 55 لتطوير التعليم.
- نحن في حاجة إلى تقرير أبنائنا.
- أهداف العام 2000.

المحور الحادي عشر: رجال الأعمال والقادة "شركاء في إعداد الطلاب للقرن الحادي والعشرين:

- هل الطلاب مستعدون للمستقبل.
- وجهة نظر مختلفة.
- ماذا يمكن أن يقدمه رجال الأعمال.
- تقديم نموذج للسلوك الأخلاقي.
- بناء شراكة فعالة بين المدرسة وقطاع الأعمال.
- تمارين عامة للمناقشة والبحث والدراسة والمزيد من التعلم.
- قوائم جاردنر لتقييم مواهب الأطفال في سن المدرسة.
- قائمة الذكاءات المتعددة لتقييم الموهبة.

الجزء الثالث: نظريات الذكاء الإنساني ومشكلاته

المحور الأول: الفروق الفردية

- تمهيد.
- قوانين الفروق الفردية.
- مظاهر الفروق الفردية.
- قياس الفروق الفردية.

- طرق ملاحظة الفروق الفردية.
- علم النفس الفارق.
- طبيعة الفروق الفردية والاهتمام بدراستها.
- الفروق بين الأفراد وتوزيعها.
- الفروق بين الجنسين.
- الفروق داخل الفرد.
- دور الأسرة والمدرسة في تشكيل الفروق الفردية.
- أسباب الفروق الفردية.
- مظاهر الفروق الفردية.

المحور الثاني: الذكاء الإنساني والقدرة العقلية العامة

- مقدمة.
- المفاهيم المختلفة للذكاء.
- التكوين الفعلي.
- نظرية الملكات العقلية.
- نظريات التنظيم العقلي البريطانية.
- نظرية العاملين لسبيرمان.
- نظرية العينات عند كومسون.
- نظرية بيرت.
- التنظيم العقلي عند فيرنون.
- نظريات الأبعاد الثلاثة.
- نظرية التنظيم العقلي عند جليفورد.
- تعاريف مفاهيم التنظيم العقلي.
- القدرات الأولية ونموذج التنظيم العقلي.

المحور الثالث: نظريات تجهيز المعلومات

- مقدمـة.
- مدخل الترابطات المعرفية.
- مدخل المكونات المعرفية.
- مدخل التدريب المعرفي.

- مدخل المحتويات المعرفية.
- نموذج كارول.
- نموذج ستيرنبرج.
- مصادر الفروق الفردية.
- تعقيب على نظريات تجهيز المعلومات.
- بعض التطبيقات التربوية.

المحور الرابع: الفروق الفردية وأنواع الذكاءات المتعددة

- تمهيد.
- ماذا نعني بالتباين الوجداني بين الأفراد.
- لماذا التباين وجدانياً.
- التعليم الوجداني القصري.
- التعليم الوجداني العفوي.
- التباين الوجداني اجتماعياً،
- الفروق الفردية في اللغة.
- القدرات الطائفية الأولية.
- العامل، والقدرة.
- القدرة على التعبير اللغوي.
- الدراسات اللغوية.
- الفروق الفردية في العادات النحوية.
- دراسات العادات النحوية.
- الفروق الفردية في اللغة ودور المعلم والمربي.
- التحليل العاملي للقدرات اللغوية.
- علاقة القدرات اللغوية بالقدرات المتخصصة الأخرى.
- كيف يمكن تنمية القدرات اللغوية؟
- قدرات العلوم الطبيعية.
- التحليل العاملي لقدرات العلوم.
- علاقة التصور البصري المكاني بالأداء في العلوم.
- قدرات العلم من منظور بني المعارف والتفكير العلمي وعملياته.
- القدرة الرياضية.

- قدرات المحتوى في الرياضيات.
- قدرات التجهيز الرياضياتي (العمليات).

الجزء الرابع: توسيع وتنمية خبرات التلاميذ في المدارس

المحور الأول: توسيع وتنمية خبرات التلاميذ وإثرائها باستخدام نموذج البرمجة اللغوية العصبية (N.L.P)

- البرمجة اللغوية العصبية ...الحركة الأولى بعد السكون.
- الشفرة الجديدة والاستفادة من نقد الآخرين.
- التعامل مع حالات الرحاب داخل الفصل الدراسي والصدمات والإيذاء الجسدي.
- الأهداف الإيجابية ... كيفية تصميمها والاستفادة منها.
- التربية الإيجابية.
- إستراتيجية لمهام النحافة الطبيعية.
- تسوية الصراع الداخلي.
- الشفاء من الخجل والشعور بالذنب.
- القواعد.
- التحفيز الإيجابي.
- التعامل مع الكوارث من خلال نموذج الحفيف.
- الخطوط الزمنية الشخصية.
- تغيير ماضيك.
- مشكلات عدم القدرة على التعلم.
- استخدام القدرة الطبيعية لجسدك في عملية الشفاء.
- كيف تدعم البحوث العلمية الحديثة فكرة تأثير العقلي على الجسد.
- معرفة ما تريد.
- أشهر الأسئلة والأجوبة الشائعة حول ممارسات وأدوات البرمجة اللغوية الصعبية.
- الطاقة.
- الحالة.

- ستة تمارين وتدريبات أساسية.
- أشهر أدوات ونماذج البرمجة اللغوية العصبية:
  - المثبتات
  - الارتباط والانفصال.
  - نموذج الماوراء.
  - برامج الماوراء.
- التحليل بالتباين.
- أسئلة وأجوبة إثرائية.

المحور الثاني: إثراء خبرات التلاميذ باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة (الذكاءات المتعددة كنظرية إثرائية):

- جهود (جاردنر) لإثراء خبرات التلاميذ باستخدام الذكاءات المتعددة.
- وصف وتحديد الذكاءات السبعة الأساسية لـ (هوارد جاردنر) والذكاءات الجديدة المستحدثة عالمياً.
- الأسس النظرية والعلمية لنظرية الذكاءات المتعددة.
- أهم النقاط المفتاحية الأساسية في نظرية الذكاءات المتعددة.
- هل يوجد المزيد من أنوع الذكاءات المتعددة.
- ما هي علاقة الذكاءات المتعددة بنظرية الذكاء الأخرى.
- كيف يقدم المعلم الذكاءات المتعددة لتلاميذه لأول مرة.
- نماذج لبعض أنشطة تدريس نظرية الذكاءات المتعددة.
- استراتيجيات تدريس نظرية الذكاءات المتعددة.

المحور الثالث: الخبرات الاستكشافية ونشاطات التدريب الجماعي

- خبرات استكشافية عامة.
- تخطيط وتحديد البرامج الإثرائية.
- توليد أو استخراج قوائم الموضوعات من التلاميذ.
- الهيئة التدريسية بالمدرسة.
- مسح مصادر المجتمع المحلي.
- مراكز تنمية الميول.
- الإنترنت.
- تسجيل وتقييم الأنماط الإثرائية.
- أهداف واستراتيجيات التدريب الخاصة بأنماط الإثراء.

- المشاركة في الخبرة الخاصة بهيئة المدرسة.
- عمليات تدريب المدرسين.
- تصميم الاستمارات وأدلة التقويم التربوي.
- قياس وتقييم القدرات العقلية المعرفية.

المحور الرابع: قياس الذكاء ومشكلاته الراهنة

- الفروق الفردية.
- الوراثة والبيئة.
- التطور التاريخي للقياس النفسي.
- معنى الذكاء.
- خصائص الاختبار الجيد.
- المفاهيم الإحصائية الأساسية.
- اختبارات الذكاء.
- نظريات التنظيم العقلي.
- نظرية جيلفورد.
- نظرية جان بياجيه.
- القدرات العقلية الخاصة وقياسها.
- النمو العقلي.
- فوائد وأهمية القياس العقلي.
- قدرات الإنتاج في الرياضيات.

المحور الخامس: الذكاء الاجتماعي والفهم

- قدرات المعرفة الفهم (الذكاء المعرفي)
- قدرات البحث والتقصي (ذكاء البحث والتقصي)
- قدرات التفكير الناقد (الذكاء النقدي)
- الذكاء الاجتماعي
- مكونات الذكاء الاجتماعي عند مارك.
- الكفاءة الاجتماعية.

المحور السادس: التفوق الفعلي وتنمية الموهبة

- معنى التفوق العقلي.
- طرق البحث في التفوق العقلي.
- محكات التفوق العقلي الرفيع.
- البرامج التربوية للمتفوقين.

الذكاءات المتعددة وتعليم التعلم



التعليم ... نشاط يمكن المتعلم من الاعتماد على خبراته السابقة ليفهم ويقيّم الحاضر لكي يرسم المستقبل ويصيغ معرفة جديدة (Abbott, 1994, p. VIII)

ماذا نعني بالتعلّم؟

التعلم يعني معرفة تكتسب بالدراسة (Oxford Dictionary, 1991).

هذا التعريف للتعلم ربما يكن ضيقاً. فأما أن يعرف بالمعنى الواسع والشامل أو أنه يستنثي تعلما كثيراً، الطريقة التي يتعلم بها الأطفال الصغار، فالتعليم يعني أكثر من مجرد اكتساب الحقائق. فهو يشمل التساؤل والفهم والربط بين المعلومات الحالية والمعلومات الجديدة، ومن ثم استخدام هذه المعلومات الجديدة الناتجة، كما أن التعليم يشمل تطور المهارات الشخصية والاجتماعية، ويعتمد من عدة وجوه على مشاعر الشخص ودافعيته وثقته بنفسه.

وجدت المدارس لتعزيز التعلم. ويمتلك الإنسان بطبيعته القدرة على التعلم قبل أن تبدأ المدرسة بتعزيزه وإثرائه، ويمكن للمدارس أيضاً أن تحد من فاعليته أو حتى تؤذيه. فالتعلم عملية مستمرة تبدأ قبل أن تدخل المدرسة وتبقى مستمرة مدى الحياة. والاعتقاد بأن كل فرد يستطيع أن يتعلم، حتى الضعفاء، أصبح اعتقاداً مقبولاً.

كان المعلمون دائماً ولا يزالون على وعي بأن التعلم يتم في أوضاع مختلفة، وبطرق مختلفة. وفي البيئة المدرسية يمكن أن يتم التعلم في غرفة الصف، وفي الاجتماعات، وفي الملعب ودورات المياه، وفي الممرات وغرف العاملين.

ولأغراض هذا الجزء سوف نركز على التعليم المنظم الذي يجري بين المعلمين والتلاميذ في غرفة الصف. ونقترح أن مثل هذا التعلم كثيراً ما يقتضي ضمناً ميثاقاً غير مكتوب ولا مقصود بين المعلم والمتعلم. ولكي يكون تعلم المدرسة معززاً وفعالاً يحتاج المعلمون لفهم العوامل المختلفة التي تؤثر في دافعية التلميذ وقدرته على التعلم، ولكي يتم هذا يحتاج المعلم إلى أن يكون:

- على معرفة بالتعلم كعملية.
- على معرفة بالمتعلم.
- على معرفة بما يريده المتعلم.

والتلاميذ أنفسهم لهم أيضاً دور حيوي في هذه العملية، وفي هذا الفصل سوف نعكف على هذه الموضوعات الثلاثة، وعلى بعض مضامينها التي يحتاجها المعلم في غرفة الصف.

التعليم كعملية:

نظريات عن كيف نتعلم:

لكل مجال من مجالات المعرفة لغته الخاصة ويصعب على الأفراد من خارج هذه المجالات استعمالها، لكنها مفيدة بشكل عام في نقل الأفكار الجديدة بدقة ووضوح. ففي مجال التربية مثلاً هناك مصطلحات خاصة بنظرية التعلم مثل:

- الميزان القياسي (Calibration).
- الدعم المعرفي (Scaffolding).
- ما وراء المعرفة (Metacognition).
- التعلّم المتسارع (Acclarated Learning).

يوجد هناك نظريات عديدة عن التعلم، وإذا حاولنا أن نجمعها في سلسلة متصلة موزعة على يمين الخط ووسطه ويساره نلاحظ أن النقطة في أقصى اليسار تمثل النموذج التقليدي الذي ينظر إلى التعلم على أنه استقبال للمعلومات بصورة رسمية يكون فيه المتعلم بموقف سلبي ينظر إليه كوعاء فارغ. والتعلم بهذا المعنى يكون رتيباً ومتتابعاً لا يعطي اعتباراً لما يمكن أن يضيفه المتعلم إلى الخبرة التعليمية من خلال ما هو موجود من معرفة ولغة وخبرات تعليمية سابقة. ومن جهة أخرى، يمثل الطرف الآخر في السلسلة في أقصى اليمين النموذج التقدمي الذي ينظر إلى التعلم على أنه اكتساب واستقصاء لا تغلب عليه الصفة الرسمية، ويكون المتعلم في موقف فعّال ولديه الوقت للتجريب والرغبة في التعلم.

وطبعاً، فإن هذا الكريكاتور ليس منصفاً لكلا النموذجين، ويثير أسئلة كثيرة خاصة تلك التي تتعلق بالشيء الذي يعلم وبأهميته للمتعلم. فنموذج ما، مثلاً، قد يكون مناسباً لتعلم نظرية كينز الاقتصادية. هناك وجهة نظر واسعة الانتشار تبين أن المتعلمين بدأ تعلمهم من خلال عملية تعرضهم لمعرفة جديدة للمرة الأولى، ثم تليها مرحلة الفهم لهذه المعرفة ومحاولة إدراك معانيها في ضوء معرفتهم السابقة. والتلاميذ يفعلون ذلك مع وسائل تعليمية أخرى كالكتب والحاسوب، ومع أفراد آخرون كالأقران والمعلمين. والتعلم بهذه الطرق يمكن أن يكتسب بعداً اجتماعياً تفاعليا مهماً.

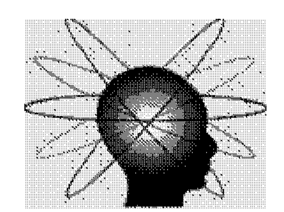
يوضح (كوبر وماكنتير) (Coper & McIntyre, 1996) عملية فهم المعرفة الجديدة وتحويلها إلى معلومات مفيدة ذات معنى بأنها عملية تعرف بالميزان القياسي (Calibration) والتي يلعب فيها المتعلم دوراً ناشطاً. وتشمل هذه العملية استخدام المتعلم توضيحات المعلم كي يصوغ إدراكه الخاص لهذه المعلومات ويدخلها بطريقة تصبح عندها جزءً من ذاته. ودور المعلم في هذا التحول خلق الظروف المناسبة لحدوثه ومحاولة جعل المتعلم حقاً راغباً بالمشاركة الفعالة في هذه العملية. ولإنجاز ذلك على المعلم أن يشخص ويفهم المرحلة التعليمية التي يرم بها المتعلم كي يزوده بالإطار المرجعي المناسب الذي يعينه على الاستمرار في التقدم. وتعرف هذه العملية أحياناً بقاعدة التعلم الداعمة للتلميذ (Scaffolding) وهذا يعني أن المعلم يقدم أنظمة نموذجية تساعد التلميذ على تطبيق مهارات موجودة بطرق جديدة مناسبة للمعرفة الجديدة. والنقطة المهمة هنا هي أنه حتى تكون القاعدة الداعمة فعّالة يجب أن يتم اختيار النظام الذي يقدمه المعلم للمتعلم على أساس جودته وتلاؤمه مع معرفة التلميذ الموجودة (Cooper andMcIntyre, 1996, p. 1997).

وهذا يعتبر تحدياً للمعلمين. إذا كانت المعرفة الجديدة بعيدة عن فهم المتعلم الحالي، فإنه من المحتمل إذن أن يحجم عنها لأنه غير قادر على إدراكها. ويناقش (بياجيه) (Piaget, 1932) إن المدى الذي يستطيع به المتعلم استيعاب المعرفة الجديدة وفهمها والتكيف معها يعتمد على مرحلة النمو التي وصلها المتعلم. ويعتقد أن على المعلم أن يكون على عي بهذه المرحلة حتى يمهد للمتعلم الارتقاء إلى المرحلة التالية.

يعتقد (فيجوتسكي) (Vygotsky, 1997) أن التعلم والنمو لا ينفصمان ويشكلان جزءً في عملية واحدة. وليس على المعلم أن ينتظر مرحلة النمو المناسبة؛ لكن عليه أن يقدم الدعم المناسب لحدوث التعلم. ويضيف (فيجوتسكي) أن هناك منطقة تدل على الفجوة التي تكون بين الأداء الذي يحفظه المتعلم دون مساعدة والأداء بمساعدة،

وهذا ما يسمى بأقرب نقطة للتطور (Zone of proximal development).

في هذا النموذج يقوم المعلم بدور فاعل، فعليه أن يحلل بدقة المستوى الذي وصله التلميذ كي يقدم له الدعم التعليمي المناسب. فالتعليم المباشر إذن يعتبر مركزياً لهذه المفاهيم لأنه يظهر القدرة على التعلم من خلال التوجيه.



لاقت نظرية (فيجوتسكي) في التعلم دعماً كبراً من الدراسات المتعلقة بوظيفة الدماغ. وفيما نحن لا نزال غير متأكدين كيف يعمل الدماغ، يناقش (أبوت) (Abbot, 1994) هذه القضية ويقول:

"إن الاكتشاف الرئيسي الذي عمل على تثوير طريقة التفكير عن المخ وكيف يتعلم، هو ما توفر لدينا من معرفة عن مرونة المخ، ذلك أن التركيب الفيزيائي للمخ يتغير في حقيقة الأمر كنتيجة للخبرة المكتسبة. المخ يتغير إذا ما أثير من خلال تفاعله مع البيئة، فالمخ يتعلم عندما يحاول أن يدرك، وعندما يبني على ما يعرفه من قبل، ويدرك أهمية ما يقوم بعمله يعمل بطريقه معقدة وبرؤى متعددة.

تستطيع المدارس أن توفر الفرص من خلال محتوى المنهاج وأساليب التعليم والمحيط الاجتماعي الفيزيائي، لتحقيق التعلم المعتمد على مواقف التحدي الخالي من التهديد والتخويف. إن توفير مثل هذه المواقف التعليمية في المدارس ليس عملاً سهلاً. فإذا تحول التحدي مثلاً إلى شيء يتصوره المتعلم بأنه عبء ثقيل لا يمكن إنجازه، فمن المحتمل أن يحجم عنه وينسحب منه. وأفضل حالة للتعلم تلك التي وصفها (سميث) (Smith, 1996, P. 13) بأنها حالة من التيقظ المريح والتحدي العالي بأدنى من التوتر. وربما أكثر الحالات التي يواجه فيها المتعلم مواقف التحدي هي التي يكون فيها قادر على إقامة علاقات مفيدة مع معرفته السابقة. وهنا تكمن مهارة المعلم وقدرته على إجراء التقويم الملائم للمتعلم.

يحتاج التلاميذ بالنسبة إلى (جبس وميرفي) (Gipps & Murphy, 1994, p. 24) إلى الشعور بالملكية لما يتعلمون. فهم يحتاجون إلى أن يشعروا بأن ما يتعلمون مناسباً لأغراضهم الخاصة. وقد وصفت هذه العملية بما وراء المعرفة (Metacognition).

فهذا المصطلح العام يطلق على المستوى الثاني من التفكير - أي التفكير بالتفكير - إنها عملية وعي الفرد وضبطه لمعرفته وتفكيره، فالتعليم إذن الذي يعتبر جانباً أساسياً من المعرفة المتقدم، هو ضبط المتعلمين لتعلمهم، لكي يستخلصوا المعاني مما

يتعلمون ويلتزموا به.

لذلك، فهناك تفاعل بين التعلم والتفكير والتعليم. ربما يعرف المعلم ماذا يريد أن يعلم لكن المتعلم لديه السلطة على ما يتعلم. وربما يوفر المعلم الدعم المعرفي المناسب، لكن على المتعلم أن يكون مهيئاً لاستخدامه، أما الدافعية فتعتبر جزءً أساسياً من الميثاق المعقود بين المعلم والمتعلم، وتعليم التلميذ مهارات ما وراء المعرفة ربما يعتبر عاملاً دافعياً مهماً. وهذه الفكرة تجد دعماً في الأدب المتعلق بالذكاء المتعدد. لذلك بالإضافة إلى معرفة المعلمين بنظريات التعلم عليهم أيضاً أن يفهموا طبيعة الذكاء وأن الأفراد يتعلمون بطرق مختلفة ولأغراض مختلفة.

الذكاءات المتعددة:

يتساءل بعض التربويين عن قيمة اختبارات الذكاء (IQ) كمقياس مناسب للذكاء، وذلك لأنها تختر فقط قدرات خاصة كالتفكير الشفوي وغير الشفوي، وتختبرها في لحظة من حياة المتعلم على افتراض أن الذكاء كينونة ثابتة. يناقش (ديفيد بيركنز) (David Perking, 1995, p. 115) أهمية ثلاثة أبعاد متميزة للذكاء: البعد العصبي، والبعد الخبروي والبعد التأملي ويعتقد أن الذكاء العصبي، جزئياً، وراثياً، أما الخبروي والتأملي فهما يكتسان عن طريق التعلم.

"يمكن أن يتطور الذكاء الخبروي من خلال الخبرة، ويتطور الذكاء التأملي والتحليلي من خلال التعليم والتعلم الذاتي والخبرة التي تنتج عن المعرفة المتقدمة والاستراتيجيات والاتجاهات التي تفضي إلى التفكير الجيد".

ويضيف (بيركنز) أن الجهود المبذولة لتنمية الذكاء وتطويره يجب أن تركز على الذكاء التأملي وعلى النظام الضابط لكل من الذكاء العصبي والخبروي، ويمكن أن يتم ذلك من خلال توفير النشاطات التي تدرب التذكر وحل المشكلة وصنع القرار: "مما لاشك فيه أن أثنين من أبعاد الذكاء الثلاثة يمكن تطويرهما ودفعهما إلى الأمام بواسطة التعلم، الذكاء الخبروي من خلال الخبرات المتعمقة، والذكاء التأملي من خلال ما تنتجه الاستراتيجيات والاتجاهات والتفكير بما وراء المعرفة.

يستخلص مما سبق أن المتعلمين قادرون على توفير النشاطات التي تطور وتعزز جوانب الذكاء هذه. وكما أشير عن العالم النفسي (هوارد جاردنر) (Gardner, 1983) فإن لدى المتعلمين القدرة على تطوير سبعة أنواع من الذكاء على الأقل وهي:

1- اللغوي: ذكاء الكلمات.

2- المنطقي - الحسابي: ذكاء الأرقام والتفكير.
3- المكاني - الحيزي: ذكاء الصور والتصورات.
4- الموسيقى: ذكاء النغم والإيقاع.
5- الجسمي: ذكاء كلية الجسم والأيدي.
6- البشخصي: ذكاء الفهم الاجتماعي.
7- الشخصي: ذكاء المعرفة الذاتية.

يؤكد (جاردنر) بأن التعليم ليس مجرد اكتساب معرفة (حقائق وأرقام). ويؤيد (دانيال جولمان) (Goleman, 1996) وجهة النظر هذه ويوضح طبيعة وأهمية الذكاء العاطفي وحاجة الفرد إلى الثقافة العاطفية. وهذا يعني أن التعلم يحدث من خلال الحواس كما يحدث من خلال العقل. فهو يحدث من خلال التفكير وما يعكسه على الخبرة الحقيقية، ومن خلال الربط بين الخبرة الجديدة والقديمة، وصنع الخيارات والقرارات المتعلقة بالشعور والوجدان وبالعقل والتفكير.

يناقش (هاندي) (Handy, 1997, p. 120) الذكاء ويفترض أن كل فرد يمكن أن يكون ذكياً لأن الذكاء يأتي في أشكال مختلفة. ومن خبراته في الحياة يقترح (هاندي) قائمة من أحد عشر نوعاً من الذكاء، مشيراً إلى أن هذه الذكاءات ليست بحاجة إلى أن تكون مترابطة:

1- الذكاء الحقائقي - القدرة على امتلاك المعرفة الشاملة
2- الذكاء التحليلي - القدرة على التفكير وبناء المفاهيم.
3- الذكاء الرقمي - التعامل بسهولة ويسر مع الأرقام.
4- الذكاء اللغوي - البراعة في إتقان اللغات.
5- الذكاء المكاني - القدرة على رؤية الأنماط في الأشياء.
6- الذكاء الرياضي - المهارة المتمثلة بالرياضيين.
7- الذكاء الحدسي - الاستعداد لمعرفة ورؤية ما لم يتم وضوحه بعد.
8- الذكاء الانفعالي - الوعي الذاتي، والضبط الذاتي، والمقاومة والحماس، والدافعية الذاتية.
9- الذكاء العملي - القدرة على تمييز ما يجب عمله وما يمكن عمله.
10- الذكاء البينشخصي - القدرة على إنجاز الأعمال مع الآخرين ومن خلالهم.
11- الذكاء الموسيقي - سهولة التمييز بين المجموعات الموسيقية.

ويشير (هاندي) أن الشخص الذي يجمع بين الثلاثة ذكاءات الأولى يمكن أن يطلق عليه صفة الذكاء والحذاقة والبراعة.

وسوف نطبق مفهوم الذكاء المتعدد على المدارس في الفصل الأخير. وفي تعريفنا للمدرسة الذكية نعتقد أنه عند تطبيق فكرة الذكاء المتعدد على منظمة ما، كنقيض لتطبيقه على الفرد، فإن المنظمات الناجحة هي تلك التي تعرف طبيعة الاعتماد المتبادل للذكاءات المختلفة والعمل جاهداً على تطوير واستخدام الذكاء المشترك.

طور (هوارد جارندر) وزملاؤه (Gardner, 1993a) برنامجاً يدعى الذكاء العملي للمدارس الذي يمكنه أن يميز ما إذا كان التلاميذ بحاجة إلى مهارات عملية تساعدهم في القراءة والكتابة وحل المشكلة، ويستطيع أن يساهم في بناء فهم التلاميذ لخمسة مواضيع:

1- معرفة لماذا.
2- معرفة الذات.
3- معرفة الفروق.
4- معرفة العملية.
5- التأمل.

كما أن هذا البرنامج يميز أيضاً جوانب الذكاء المختلفة لدى التلاميذ، ويقول (Gardner, 1993b, p. 245): "ويمكن التفكير في الموضوع كغرفة لها خمسة مداخل ويتفاوت التلاميذ بالنسبة للمدخل الأنسب لكل منهم، ومعرفة نقاط الدخول هذه يمكن أن تساعد المعلم في تقديم مواد جديدة بطرق يسهل فهمها من قبل مجموعة متفاوتة من التلاميذ، ومع اكتشاف التلاميذ لمداخل أخرى يكون لديهم الفرصة لتطوير وجهات النظر المتعددة والتي تكون العلاج الأفضل لمشكلة نمطية التفكير وقولبته".

والمداخل الهمسة المقترحة هي:

- المدخل القصصي: سرد وتوضيح قصة الموضوع.
- المدخل المنطقي الكمي: استعمال الأرقام أو عمليات التفكير الاستنباطي لإدراك المفهوم.
- المدخل الأساسي: طرح أسئلة أساسية عن الموضوع.
- المدخل الجمالي: تثمين وتقدر الخبرات الحسية.

والمعلم البارع يعرف أي الأبواب المناسبة للتلاميذ ويعرف كيف ومتى يفتحها لدفع استعداد التعلم إلى حده الأقصى. يرى (ماكبت) (MacBeath, 1997) أنه من المهم أن يتذكر المرء أن استعداد المخ للتعلم، بالمفهوم العصبي، لا حدود له. يقدر عدد خلايا المخ بألفي بليون خلية لكل واحدة منها اتصال بعشرات الملايين من خلايا المخ الأخرى. وبعبارة أخرى فإن هناك البلايين من مسالك التعلم في ثنايا المخ والتي لا يستخدم منها إلا القليل. أما المسالك غير المستغلة أو غير الناقلة فتصبح مع الزمن بالية ومهجورة. بينما يعتبر هذا ما يسمى جزئياً بعملية التقدم في السن، إلا أن القدرة على التعلم في حياة الإنسان، حتى في سن متقدمة، تعتمد على مدى المعرفة بكيفية الإفادة من استعدادات المخ غير المستغلة.

أساليب التعلّم:

عرف الباحثون أساليب مختلفة للتعلم. يعتقد (داريدن وفوس) (Dryden & Vos, 1994, p. 95) أن كل واحد منا له أسلوبه المفضل في التعلم وفي العمل واقترحا خمسة من الأساليب المفضلة:

1- البعض يتعلم بالرؤية: أي من خلال الصور والرسوم البيانية.
2- والبعض يتعلم بالسمع: أي الرغبة في الاستماع إلى الآخرين.
3- والبعض يتعلم باللمس: أي باستخدام حاسة اللمس.
4- والبعض يتعلم بالكلمة المطبوعة: أي من خلال قراءة الكتب.
5- والبعض يتعلم من خلال التفاعل مع الآخرين.

ويمكن لنا أن نتعلم من خلال دمج بعض هذه الاستراتيجيات، لكنه يبدو أن معظمنا يحبذ أسلوباً واحداً منفرداً. ومع أن المدارس قد تستخدم بعض هذه الأساليب، إلا أنه من غير المؤكد ما إذا استطاعت هذه المدارس أن توفر لتلاميذها فرص التعلم بالأساليب التي تناسبهم. لهذا استطاعت هذه المدارس أن توفر لتلاميذها فرص التعلم بالأساليب التي تناسبهم. لهذا يفترض أن نكون على وعي بأساليب التعلم المفضلة وعلى مقدرة بتقديم أساليب التعليم المناسبة لها حتى نستطيع عندئذ أن ننتج نوعاً من الطلبة أكثر رضاً وقناعة بما يتعلمون، فجزء أساسي من هذه العملية هو اختيار الأسلوب الأكثر ملاءمة لنوع التعلم المطلوب.

تسريع التعلم:

يصف (سميث) (Smith, 1996, p. 9) هذا التعلم على النحو التالي: "إنه المظلة لسلسلة من مناحي التعلم العملية التي تستفيد من المعرفة الجديدة عن كيف يعمل المخ، وعن الدافعية ومفهوم الذات، وعن توفير أنواع مختلفة من الذكاء، وعن حفظ واستدعاء المعلومات".

والأمر الجوهري من جراء عملية الدمج بين الذكاءات السبعة التي وصفها (جاردنر) فيما سبق، هو أنه من المتوقع أن يصل تحصيل الطلبة، إذا ما توفرت لهم الدافعية والتعليم المناسبين، إلى مستوى لم يسبق لهم أن وصلوه. واتجاه (سميث) في التعلم يستند إلى المعرفة المتعلقة بمفاضلات التعلم المختلفة ودوره التعلم المتسارع المكونة من سبع مراحل. خلال هذه الدورة يربط المعلم العمل السابق بعمل المستقبل، ويوضح المحتوى وحصيلة الدرس، ويستعمل أساليب مرئية وسمعية وجمالية، ويتيح للتلاميذ المشاركة في نشاطات مناسبة ومصممة خصيصاً لفهم محتوى الدرس، ويعطيهم الفرصة لتمثيل فهمهم للمعرفة الجديدة، ثم يعطي وقتاً للمراجعة والاستدعاء والحفظ.

ما الغرض من التعلم؟

حدد (سالجو) (Saljo, 1979) خمسة مكونات مختلفة للتعلم من خلال مقابلات أجراها لمجموعة من الراشدين للتعرف على فهمهم لأغراض التعلم وهي:

1- التعلم كزيادة في كم المعرفة.
2- التعلم كعملية حفز.
3- التعلم كاكتساب حقائق أو إجراءات يمكن استعمالها في المواقف العملية.
4- التعلم كفهم واستخلاص المعاني.
5- التعلم كعملية تفسيرية تهدف لفهم الواقع.

وقد يكون مثيراً للاهتمام أن يسأل التلاميذ عن رأيهم فيما يتعلق بأغراض التعلم ووظائفه، مع أننا نشك في أن إجاباتهم سوف تشمل الوظائف الخمس التي حددها الراشدون. وعلى كل فإن النقطة المهمة هي أن هناك أنواعاً مختلفة من التعلم، إلا أن التعلم الفعال يجب أن يكون تعلماً هادفاً.

وقد ميز الباحثون مثل (أنتويسل) (Entwistle, 1991) بين التعلم السطحي والتعلم العميق. ويتضمن التعلم السطحي تذكر الحقائق دون ضرورة الاهتمام بفهمها. ويرى (جبس) (Gipps, 1994) أن هذا النوع من التعلم يمارسه التلاميذ عندما يستعدون للاختبارات أو عندما يقتربون من الامتحانات النهائية، وهناك احتمال أن هؤلاء التلاميذ يهملون هذه الحقائق التي تعلموها حالما تنتهي الحاجة إليها. أما التعلم العميق، من ناحية أخرى، فيتضمن فهم المعاني لما يتم تعلمه. ومع أن هذا النوع من النوع من التعلم غالباً ما يوصف بأنه مرغوب أكثر من التعلم السطحي إلا أنه من المهم أن نتذكر بأن كلاً من الأسلوبين يخدم غرضاً معيناً.

وهذا يذكرنا بان التعلم الفعّال مراراً ما يكون مزيجاً من التعلم السطحي والتعلم العميق. فإذا تعلمنا كل شيء بعمق قد يكون لدينا وقت لا نتعلم فيه إلا القليل القليل. وإذا تعلمنا كل شيء بطريقة سطحية يصعب علينا أننصف أنفسنا بأننا متعلمون.

يشير أبوت (Abbot, 1994) أنه مراراً ما نلاحظ خلطاً بين التعلم والذاكرة، ويقترح أن التعلم عملية لاكتساب معرفة جديدة، بينما الذاكرة عملية لحفظ هذه المعرفة وخزنها، ويعتقد: "أن قدرة الدماغ على اختيار ما يعتبره ذات أهمية فورية والعمل على فحصه وتحليله بطرق متصلة بالخبرة السابقة هي التي مكنت الجنس البشري من التفوق واحتلال مركز السيادة على باقي الكائنات الحية".

في هذا الجزء قمنا بالتأمل في بعض النظريات عن التعلم وأبرزنا الحقيقة التي مفادها أننا نتعلم أشياء مختلفة لأسباب مختلفة وبطرق مختلفة. لهذا فالتعلم، وكذلك التعليم يجب أن يلائم غرضاً. وفي الجزء التالي سنوجه اهتماماً إلى طبيعة المتعلم نفسه ونعتني بالفروق بين الأفراد والجماعات ونضع أهمية خاصة للمفهوم الذي يحمله التلاميذ عن ذواتهم.

طبيعة المتعلمين:

يأتي المتعلمون بأشكال وأحجام مختلفة:

يصل الأطفال في يومهم الأول إلى المدرسة وبعضهم قادر على القراءة. وآخرون لا يقرأون لكنهم يأتون ولديهم الاستعداد لجوانب أخرى من المنهاج. البعض يأتي بحالة ممتازة من حيث المظهر والملبس، والبعض الآخر من حيث الصحة واللياقة. يتمتع بعض الأطفال بالجلوس هادئين في غرفة الصف يتكلمون ويستمعون إلى بعضهم بعضاً أوالي المعلمين. أما البعض الآخر فيفضل الحركة والمرح. علاوة

على ذلك، فإن هؤلاء البنات والأولاد قد سبق وأن حصلوا على فرص مختلفة لتطوير بعض الذكاءات المختلفة التي أقترحها (جاردنر).

إن قائمة الفروق المحتملة بين الأطفال طويلة جداً لا تتناقص مع تقدم العمر، والنتيجة هيأن جميع التلاميذ سيكون لديهم فرص تعليمية مختلفة وحاجات تعليمية مختلفة. البعض سيكون قادراً على القيام بدوره وفق اتفاقية التعلم المعقودة بينه وبين المتعلم، والبعض الآخر سيحتاج إلى تشجيع أكثر لتحقيق ذلك.

البنات والأولاد: بعض الفروق

العديد من الباحثين، من بينهم جيليجان (Gilligan, 1982) وبنكلي وزملاه (Blenky et al. 1986)، وتانن (Tannen, 1992) وجبس وميرفي (Gipps and Murpy, 1994) يعتقدون أن الذكور والإناث يميلون إلى أن يختلفوا باستجاباتهم لنفس المثيرات أو المواقف، جيليجان، مثلاً، أوضح كيف تميل البنات إلى تحليل الأسباب قبل الحكم على مسألة أخلاقية، بينما الأولاد غالباً ما يميلون إلى خلق القواعد والالتزام بها عندما يعطون رأيهم. من المهم ملاحظة أن جيليجان لا يتقرح أن البنات والأولاد لديهم قدرات مختلفة بل لديهم طرق مختلفة لاستخدام هذه القدرات، أي أنماط معرفية مختلفة.

أما التفكير بمستوى تعلم المعرفة والذي وصف سابقاً بالميزان القياسي للمعرفة، فإنه من المتوقع أن يكون الاختلاف كبيراً بين الذكور والإناث، وكذلك بين الأفراد من ثقافات مختلفة. وعلى الرغم من وجود بعض النظريات المتضاربة حول هذه الفروق يبدو أن هناك ما يدل على أن الإناث أكثر ميلاً إلى الاعتماد على الواقع (على الرغم من وجود بعض الانتقادات على المنهجية المستخدمة في بعض البحوث التي أظهرت هذه الفروق. فالتلاميذ الذي يعتمدون على الواقع يهتمون في سياق القضية المطروحة للنقاش وبمدى ملاءمتها. أما التلاميذ المستقلون عن الواقع فيهتمون في المفاهيم التي تخصهم بمعزل عن الحقائق الميدانية.

يعطي (ميرفي) (Murphy, 1988, p. 170) أمثلة عديدة على هذه الظاهرة منها عندما طلب من تلامي المرحلة الابتدائية والثانوية تصميم عربة وقارب للقيام برحلة حول العالم تبين أن للبنات والأولاد تصورات مختلفة جداً.

"كانت تصاميم الأولاد شبيهة بالعربات العسكرية، وبسيارات السباق، وبالسفن الحربية ... بينما تصاميم البنات كانت شبيهة بالعربات والقوارب المدنية والعائلية

لأغراض التنقل والتنزه أو شبيهة بألعاب الأطفال. كان هناك غياب كامل للأسلحة في تصاميم البنات وقدر كبير من متطلبات الحياة العادية.

يشير (هيد) (Head, 1996) إلى أنه في بعض الحالات يكون المنحى الواقعي أكثر فائدة، بينما في حالات أخرى يكون المنحى الاستقلالي أكثر ملائمة. لذلك، لا يوجد هناك إشارة إلى أن أحد الأسلوبين يتفوق على الآخر. كلاهما قيّم لكن يفضل أحياناً أحدهما على الآخر. فالتلاميذ يحتاجون إلى أن يطوروا كلا الأسلوبين في استجاباتهم. وينوه (جبس وميرفي) (Gipps & Murphu, 1994) بأن هؤلاء الذين يضعون ويصححون أوراق الاختبار لتلاميذهم ينبغي أن يكونوا على وعي بالطرق المختلفة التي يستجيب بها التلاميذ للسؤال الواحد.

يركز (دانيالز) (Daniels et al., 1996) في بحثه على الحاجات الخاصة في الصفوف الابتدائية. ويوضح البحث كيف أن البنات يتساعدن ويتعاون أكثر من الأولاد بكثير. ويظن الباحثون أن هذه الظاهرة قد يكون لها ثلاث نتائج مهمة على الأقل؛ الأولى يمكن أن تساعد في اختصار عدد النبات اللواتي يحتجن إلى دعم خاص، لأنهن يستطعن الحصول على هذا الدعم من قريناتهن. النتيجة الثانية، أن الدعم المقدم يكون في أغلب الأحيان ملائماً لأن البنات يعرفن نوع الدعم الذي تحتاجه زميلاتهم. أما الثالثة فهي أن الشخص الذي يعطي دعما أو مساعدة فهو بذلك يعزز تعلمه من خلال عملية التعليم التي يقدمها لغيره. فالتلميذة بعملها هذا تزيد من فرص الفحص والاختبار للمعلومات التي تعلمها لزميلاتها.

وفيما تكشف البحوث عن أن البنات يفضلن العمل معاً بأسلوب تعاوني، فهي تبين أن الأولاد أكثر اندفاعاً للتنافس فيما بينهم. ويوضح (هيد) (Head, 1996, p. 64) هذه النقطة على النحو التالي: "إذا طلب من تلميذتين أن تتعاونا على رسم صورة، فإنهما تتفاوضان للاتفاق على خطة مشتركة لإنجاز العمل معاً بصورة تعاونية. وإذا طلب نس العمل وبنفس الظروف من تلميذين فإنهما بكل بساطة يرسمان خطاً في منتصف الصفحة لكي عمل كل منهما على النصف المخصص له بصورة مستقلة.

إن الفروق الثقافية الناتجة عن الأقليات أو البلد المنبت أو الطبقة الاجتماعية ربما تداخل في الدور الذي تلعبه فروق الجنس. ومثال على ذلك، فإن الوالد الآسيوي الذي ينتمي إلى طبقة عليا ونشأ في باكستان يحتمل أن يتصور العالم بطريقة تختلف عن ولد آخر آسيوي ينتمي إلى الطبقة العاملة والذي نشأ في (تور هاملتز Tower Hamlets) مع أنهما من نفس العرق والجنس.

يذك (هيد) (Head, 1996, p. 68) في بحثه أن خلاصه ما يقدمه هذا الموضوع للمعلمين هو أنه: "إذ فضل الأولاد والبنات إجراءات تعلمية مختلفة فإنه يتجوب على المعلمين أن يظهروا مرونة في اختيارهم لأساليب التعليم والتقويم، لكن فروق الجنس هذه ليست مطلقة، فقد يكون هناك تداخل قو قيمة في سلوك الجنسين، كما فقد يكون تفاوت ملحوظ في داخل المجموعة الواحدة. لذلك فالأسلوب المرن في التعليم يكون الأفضل وذات منفعة عامة لجميع الطلبة في المدرسة.

كيف يري المتعلمون أنفسهم؟

تدل البحوث أن الطبقة الاجتماعية، إلى جانب الخلفية الأثنية والجنس والعجز لها تأثير معتبر على فرص الحياة.

وقد أشار (روزنثال وجيكوبسن) (Rosenthal & Jacobson, 1968) إلى الأثر الذي تتركه توقعات المعلم على تعلم التلاميذ وبالتالي على تحصيلهم. وقد أظهر بحث أكثر حداثة كيف أن توقعات المعلمين المختلفة للمجموعات المختلفة تعتمد على عرق هذه المجموعات وجنسها وطبقتها الاجتماعية.

لقد لفت انتباهنا في هذا الجزء إلى توقعات المعلمين وأثرها على التعلم وما يعكسه هذا الأثر على نوع فرص التعلم التي تتوفر للتلاميذ.

اختبرت (باربرا تيزارد) (Barbara Tizard et al., 1988) أفعال الأطفال في البيت والمدرسة التي تبدو أن لها أثر على التحصيل والتقدم في المدرسة. وقد أعطيت عناية خاصة لمستويات التحصيل المختلفة للأولاد والبنات، وكذلك للأطفال الإنجليز البيض والإنجليز السود من أصل أفريقي - كاريبي. ووجد الباحثون أن هناك علاقة بين الحرمان وتقدم التلاميذ وتحصيلهم. وأهم عاملين كان لهما أثر على التحصيل هما المنهاج الدراسي وتوقعات المعلمين؛ ومن خلال المقاييس المدرسية التي أطلعنا عليها وجدنا أن توقعات المعلمين الأكاديمية، وتغطية المنهاج أظهرا أكثر الارتباطات ثباتاً مع تقدم المدرسة.

وعندما يحمل المعلمون توقعات متدنية لتلاميذهم فإن ما ينتج عن ذلك هو وقوع هؤلاء التلاميذ في حلقة مفرغة من تدهور في التحصيل وضعف في السلوك. وضعف الأداء للعديد من التلاميذ يعتبر دعماً لصحة قول المعلمين وتوقعاتهم. وعندما يحدث على العكس من ذلك، خاصة للتلاميذ الذي ينتمون إلى مجموعات الأقلية أو إلى بيوت محرومة اقتصادياً فإن ذلك قد يساعدهم على بناء الثقة واعتبار

الذات، والأهم من هذا يساعده على تعزيز الشعور بالقدرة على العمل. وهذا يعني أنه عندما نعتقد أننا نستطيع عمل الشيء فإننا غالباً ما نكون قادرين على عمله.

هناك بحوث أخرى والتي لها أثر على الكيفية التي يرى بها المتعلم نفسه، تتضمن نتائجها اقتراحاً يعزو فيه الأولاد فشلهم إلى موقع ضبط خارجي بينما تعزو البنات هذا الفشل إلى موقع ضبط داخلي ويلمن أنفسهم على ذلك (Fennema, 1983) والتعلّم في كثير من الأحيان تلازمه المجازفة. ففي بعض الأحيان يكون شأنا خاصاً بين المعلم والتلميذ، كما هي الحال في كتابة تقرير، وأحياناً أخرى يكون شأنا عاماً كالإجابة على الأسئلة في غرفة الصف. فالمتعلمون يحتاجون إلى تعزيز الشعور باعتبار الذات والثقة بالنفس لكي يشعروا بالارتياح والطمأنينة عندما يقدمون على مجازفة كهذه (Barber, 1993). وبالنسبة لوجهة نظر (لخت ودويك) (Licht and Dweck, 1983) يستقبل الأولاد والبنات تغذية راجعة مختلفة من معلميهم والتي تترك أثراً على اعتبار الذات لديهم وربما تشجع ما يسمى "بالعجز المتعلم"، خاصة لدى البنات. ويحدث "العجز المتعلم"عندما يعتقد المتعلم أنه عاجز وغير قادر على التعلم.

ولدى المتعلمين طرق مختلفة للاستجابة إلى المواقف الواحد. فهم يدركون المثيرات بطرقهم الخاصة معتمدين بذلك على خبرتهم السابقة، وعلى تقديرهم وثقتهم بأنفسهم، وعلى السياق الاجتماعي لغرفة الصف، والتوقعات التي يحملها المعلمون عنهم. وللمتعلمين كذلك توقعات مختلفة عن معلميهم وعن مدارسهم.

ماذا يريد المتعلمون من معلميهم؟

سنركز الآن على التعلّم، ولكن كما سيتضح للقارئ، من الصعب فصل التعلم كلياً عن التعلم. كلنا لنا معلمون نتذكرهم لأننا نتذكر ما تعلمناه معهم. لقد كانت إحدانا رئيسة لمركز يرشد التلاميذ في مسألة اختيار المواضيع الدراسية، وتتذكر كيف أن رغباتهم كانت تتجه نحو المواضيع التي يدرسها المعلمون الذين يحبون. وكانت سياسة المدرسة طبعاً لا تؤيد مثل هذا التوجه وتعتبر أسلوباً غير ناضج في اختيار المواضيع. ونعتقد أن الاختيار يجب أن يتم على أساس عقلاني معتمداً على طموحات العمل المستقبلية لا على مشاعر عاطفية ذاتية. وعلى الرغم من أن المسئولة المذكورة كانت تسعى إلى تشجيع التوازن وتوسيع القاعدة المعرفية لطموحات التلاميذ (Myers, 1980) إلا أنها كانت تأوي أحياناً إلى ما تشعر به من أن الخيار المتأثر بمعلم المادة وليس بمحتوى المادة إنما هو أيضاً خيار عقلاني. وكمتعلمات راشدات فإن ثلاثتنا نعرف أننا نتعلم بصورة أفضل في أي موضوع إذا وجدنا أن

المعلم متفهم وله تأثير ملهم. نحن نحب المعلم الذي يوضح لنا الموضوع ولا يجعلنا نشعر بالغباء عندما لا نفهم بالسرعة التي يريدها، ويعاملنا وكأننا أشخاص ربما نملك شيئاً مهما نقوله حول الموضوع. ونحن من يحثنا ويتحدانا ولكن نحب أيضاً من يسمح لنا بأن نتحدى التفكير التقليدي والمألوف. ونحن لا نشك بأننا ليس وحدنا في هذا الموقف وأن هذه التفضيلات عامة لكل الأعمار ومراحل التعلم.

وفي العامين الأخيرين قامت إحدانا بطريقة غير رسمية بمقابلة تلاميذ ي عدد من المدارس لمعرفة آرائهم عن التعليم. كانت إجاباتهم للأسئلة المتعلقة بكيف يتعلمون متماثلة إلى حد كبير، ويقولون أن أفضل ما تعلموه هو مع المعلمين الذين:

- يوضحون جيداً.
- يستمتعون لهم ويهتمون بهم كأشخاص.
- يدلونهم كيف يتحسنون.
- يضبطون غرفة الصف.
- يتمتعون بروح مرحة.

وللاستجابة لسؤال في دراسة مسحية طُلب فيه وصف المعلم الجيد تركزت إجابات التلاميذ عل المعلم الذي:

- يساعد التلاميذ في إنجاز أعمالهم.
- يستطيع أن يضبط غرفة الصف.
- يستمع للتلاميذ،ويساعدهم ويعلمهم تعليماً مفيداً.
- يعامل التلاميذ بالحسنى ويراقبهم ويعرف ما يعملون.
- يضحك ولكن ينجز الأعمال الصعبة.

وقد أعرب طالب في الصف العاشر عن شعوره العام بما يلي: "المعلم الجيد هو الذي إذا لم تفهم عملك يوضحه لك بصبر. لا يكون مغالياً بحزمه ولكن عندما يكون التلاميذ في وضع غير مرضي يكون قادراً على ضبطهم، كما أنك تستطيع أن تتكلم أو تضحك معه" (Myers, 1996a).

وقد أكد (رادوك وزملاؤه) (Pudduck, Chaplain, & Wallace, 1996) على أهمية الاستفسار عن حاجات التلاميذ. وفي دراسة بعنوان (Making your way through secondary school) تتبعوا فيها التلاميذ خلال الأربع سنوات الأخيرة الثانوية، وأعلنوا أنه على الرغم من أن التلاميذ أظهروا تقديرهم لمعلميهم لما بذلوا من دعم وجهد، إلا أنهم شعروا بأن ظروف التعلم التي خضعوا لها لم يتوفر فيها الاعتبار الكافي

لنضجهم الاجتماعي: "ولا للضغوط والتوترات التي كانوا يشعرون بها أثناء كفاحهم من أجل التوفيق بين متطلبات حياتهم الشخصية والاجتماعية وبين تطورات هويتهم الذاتية كمتعلمين".

ونتيجة لذلك، تقترح المؤلفات ستة مبادئ يمكن أن تدخل تحسناً جوهرياً على عملية التعلم، والجدر بالذكر أن المبادئ المقترحة ليست جديدة وأن العديد من المدارس سبق وأن أدخلوها في ممارستهم التعليمية. والمهم في الأمر أن هذه المبادئ تمثل وجهة نظر التلاميذ؛ إنها ليست ما نعتقد نحن أنه أفضل لهم، بل ما يعتقدون هم بأنه أفضل لهم. والمبادئ الستة هي كما يلي:

1- احترام التلاميذ كأفراد لهم مكانة مهمة في مؤسسة المدرسة.

2- التعامل بالعدل مع جميع التلاميذ دون اعتبار لأي فروق تعزي للصف أو للجنس أو للأثنية أو للمكانة الأكاديمية.

3- تمتع التلاميذ بالاستقلالية، ولكن ليس كحالة مطلقة، بل كحق وكمسؤولية تجاه النضج الفيزيائي والاجتماعي.

4- التحدي الفكري الذي يساعد التلاميذ على ممارسة التعلم كنشاط ديناميكي ومعزز للتفكير.

5- الدعم الاجتماعي المتعلق بالاهتمامات الأكاديمية والعاطفية.

6- ضمانة الأمن بالنسبة للوضع الفيزيائي للمدرسة والمواجهات البشخصية، بما فيه القلق الناتج عن التهديدات الوجهة لاعتبار الذات لدى التلاميذ.

ولخلق ظروف ملائمة للتعلم، تقترح المؤلفات بأن هذا يحتاج إلى الاهتمام بالبنية التنظيمية للمدرسة وبعلاقة التلميذ. وبالإضافة إلى ذلك: "يحتاج التلاميذ إلى الإحساس بأنفسهم كمتعلمين وبمكانتهم في المدرسة، وبحرية التحكم بحياتهم الخاصة والاستشعار بمستقبلهم".

ماذا يريد المتعلمون من بيئتهم الفيزيائية والانفعالية والاجتماعية:

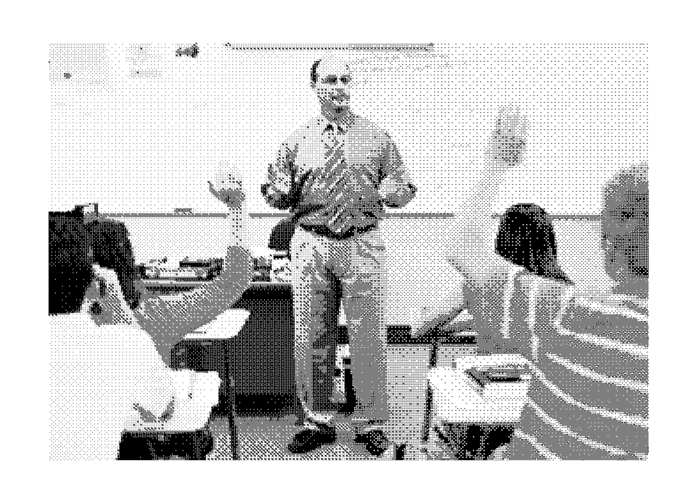
الظروف الفيزيائية الملائمة والجذابة والمعتني بها لا تعوض عن التعليم الجيد لكنها بالتأكيد تدعم التعلم وتمهد له الطريق. فالبيئة الجذابة والمريحة والآمنة، بالإضافة إلى مصادر مناسبة وكافية، جميعها عوامل من شأنها أن تساعد في تحقيق التعلم.

والمدارس التي تفكر بصورة جادة في توفير مثل هذه المتطلبات، عليها أن تهتم بظروف الفرد، كأن تدرك مثلاً معنى الأمان للتلاميذ الذين يعانون من مضايقات عرقية وغيرها في طريقهم من المدرسة وإليها، أو أن تعرف كذلك كيف يمكن تشجيع التلاميذ الذين لا تعتبر الإنجليزية لغتهم الأولى على أن يشعروا بالارتياح والترحاب. نستطيع أن نتعلم في ظروف مختلفة (وفي بعض البلدان يتحتم ذلك) ولكن يكون من السهل تحقيق ذلك عندما تكون الظروف مساعدة لا معوقة للتعلم. وتستطيع الظروف الخارجية أن تساعد على التعلم، ولكن المتعلمين لهم أيضاً متطلباتهم الخاصة. نكون، مثلاً، أكثر استجابة للتعلم إذا لم نكن جائعين ولم نشعر بشدة البرد. يفضل بعض التلاميذ العمل في الصباح، ويفضل البعض الآخر في ساعات الليل المتأخرة. بالإضافة إلى ذلك هناك حاجات انفعالية واجتماعية

"تلعب العاطفة دوراً حيوياً في التعلم، وهي من عدة نواحي، المفتاح لنظام ذاكرة الدماغ، والمحتوى العاطفي لأي درس يعرض في غرفة الصف يلعب دوراً كبيراً في تهيئة المتعلم لاستيعاب المعلومات والأفكار (Dryden and Vos, 1994, p. 531).

يستجيب بعض التلاميذ بطريقة حسنة للبيئة التنافسية في غرفة الصف، والبعض الآخر لا يستجيب. يفضل البعض أن يتعلم بطريقته الخاصة وعلى انفراد، والبعض الآخر يتعلم بصورة أفضل من خلال العمل مع الآخرين.، هذه التفضيلات وغيرها قد تقدم الشيء الكثير لإنجاز المهمات بالإضافة إلى أنها تخدم حاجات البعض الآخر يحب العمل وسط جو من الموسيقى الصاخبة أو وسط ضجيج الأصدقاء وتحركاتهم النشطة.

قد تجد المدارس صعوبة في الاستجابة إلى هذه التفضيلات المتنوعة والغريبة أحياناً، ومع هذا يجب أن توفر المدرسة مجالاً للتلاميذ في أن يمارسوا خلال يومهم أو أسبوعهم المدرسة مجموعة متنوعة من أوضاع التعلم التي تناسبهم أكثر من غيرها.



استنتاجات

نظريات التعلم وخاصة نظرية الذكاء المتعلم (Learnable intelligence) تؤكد أن لدى المتعلمين حاجات تعلمية مختلفة وأنماط مفضلة، كما ناقشنا ما يريده المتعلمون من معلميهم ومدارسهم. واقترحنا أن التعلم عبارة عن اتفاق بين طرفين. قد يكون بين المتعلم وأي طرف آخر يتفاعل معه؛ قد يكون بين المتعلم والمعلم أو بين المتعلم وزميله، أو بين المتعلم وأشياء أخرى كالحاسوب أو الكتاب. مهمة المدرسة في هذا أن تحفز المتعلم، وتثير فيه الرغبة في التعلم، وتساعده في أن يفهم كيف يتعلم، وقبل هذا وذاك أن تؤمن المدرسة بأن هذه المهمات يمكن تحقيقها. والمتعلم بدوره يمكن أن يضبط كل ما يتعلمه من خلال عمليات تقويم المعرفة والارتقاء بها إلى مستوى التفكير المتقدم والذي تصبح فيه المعرفة عندئذ ملكاً للمتعلم وتحت سيطرته. وهذا بطبيعة الحال يعتمد على عوامل عديدة كخبرة المتعلم السابقة، ومستوى اعتباره لذاته، وارثه، واتجاهاته نحو التعلم، ونحو ما يتعلمه. هذا أيضاً يعتمد على الطريقة التي يتعلم بها هذا المتعلم، حيث أن هذا الجزء من العملية يمثله عليه أن يكون على وعي تام بهذه العوامل كي يكون قادراً على تقديم ما هو مطلوب لتوفير القاعدة التعليمية المناسبة للمتعلم الفرد والظروف التي تمهد له طريق التقدم. فالتعليم يمكن له أن يتحقق فقط عندما يكون لدى كلا الطرفين الرغبة والمقدرة على إنجاز جانبي الاتفاقية.

ثمانية عشر تمرين أساسي للمناقشة

1- ما مدى فعالية مدرستك؟ هل تعكس فعاليتها على جميع مجموعات التلاميذ؟ كيف تستطيع معرفة ذلك؟

2- كيف يمكن أن تقيّم مدرستك وفقاً لخصائص الفعالية، خاصة تلك الخصائص الرئيسية التي قمنا بتعريفها؟

3- ما هي البيانات التي تستخدمها لدعم ومراقبة وتقويم تقدّم التلاميذ وتحصيلهم؟ ما مدى فائدة ودقة هذه البيانات؟

4- كيف يمكن لجهود التحسين في مدرستك أن تقيم رباطاً بين تطور المدرسة وتطور المعلم والممارسة الصفية؟

5- كيف تعرف أن لجهود التحسين في مدرستك أثراً ذا قيمة على تعلم التلاميذ؟

6- فكر في شيء تعلمته حديثاً، ثم تتبع سير العملية منذ البداية. هل ترى أنها تتلائم مع الجزء المتعلق بالنظريات التي تحدثت عن التعلم؟

7- ما هي المضامين المتعلقة بجزء النظريات التي انعكست على ممارساتك في غرفة الصف؟

8- ما هو أسلوبك المفضل في التعلم؟ بصري، سماعي ... الخ. كيف يؤثر هذا أسلوبك في التعليم؟

9- هل تساعد البنات بعضهم بعضاً أكثر من الأولاد في غرفة الصف؟ إذا أجبت بنعم، هل هذا يهمك؟ هل يمكنك أن تعمل شيئاً إزاء هذه الظاهرة؟

10- اسأل تلاميذك كيف يفضلوا أن يتعلموا؟ هل تفاجئك إجاباتهم؟ هل يختلفون باختلاف أعمارهم وقدراتهم أو أن هناك نوعاً من الاتفاق العام؟ هل تتلاءم أساليبك التعليمية مع حاجات التلاميذ التعليمية؟

11- هل توافق على أن التعلم اتفاقية بين المعلم والمتعلم؟ كيف تستطيع أن تثير الرغبة في تلاميذك ليتعلموا معك؟

12- هل تتفق مع خصائص التعليم الفعال الواردة في الفصل؟ هل تضيف خصائص أخرى؟

13- ماذا يتوفر في مدرستك من نشاط توجيهي يدعم تطور التعليم الفعّال؟ كيف يمكن تحسينه؟

14- أي من نتائج البحث في التعليم التي برزت في الفصل تعتقد أنها الأفضل لمناقشتها في مدرستك؟

15- إلى أي مدى استطاعت مدرستك أن تحدد مبادئ قد تدعم تصميم النشاطات التعليمية للتلاميذ؟

16- ما هي الفرص المتاحة لتعلم المعلمين في مدرستك. كم من هذه الفرص جاءت نتيجة الصدفة، وكم منها نتيجة التصميم؟

17- هل من فرص تعليمية يمكن أن يشارك فيها المعلمون؟كيف يمكن تحسين هذه الفرص؟

18- ما هي العلائق بين فرص التعلم والممارسات الصفية؟

قوائم (جاردنر)
لتقييم مواهب الأطفال في سن المدرسة
كراسة الأسئلة والاستجابات

القسم الأول: معلومات عامة:

اسم المفحوص: ....

الجنس: .... (ذكر/أنثي)

العنوان: ....

المدرسة: ....

تاريخ الميلاد: / /

السن: ....

اسم الفاحص: ....

وظيفته: ....

تاريخ تطبيق المقياس: / /

القسم الثاني: الدرجات:

المقاييس الفرعية	الدرجة
الذكاء اللغوي	
الذكاء المنطقي الرياضي	
الذكاء الموسيقي	
الذكاء المكاني	
الذكاء الجسمي الحركي	
الذكاء الذاتي (الشخصي)	
الذكاء الاجتماعي (بين الشخصي)	

نمط أو أنماط الذكاء المميزة	

القسم الثالث: استمارة الإجابة:

التعليمات:

فيما يلي مجموعة من المقاييس الفرعية التي ينبغي عليك أن تقرأها جيداً، وأن تقوم بتقييم كل منها وفقاً لمدى انطباقها عليك كما تراه أنت وتحدده، ومن ثم يجب أن تحدد أي العبارات في كل مقياس تنطبق عليك، وأيهما لا تنطبق وذلك بوضع علامة (✓) أمام العبارة في الخانة التي ترى أنها هي التي تعبر عنك بدقة وفقاً لما يصدر عنك من سلوكات بصفة مستمرة وذلك في الظروف العادية أي في غالبية المواقف،ومع غالبية الأفراد، وعند مشاركتك في الأنشطة اليومية المعتادة. فإذا كانت العبارة تنطبق تماماً عليك وتتفق معك وتعبر عنك بصدق ضع العلامة تحت (نعم)، أما إذا لم تكن تتفق معك فضع العلامة تحت (لا) حيث يوجد اختياران أمام كل عبارة هما (نعم - لا). كما نرجو منك ألا تترك أي عبارة دون أن تضع أمامها علامة (✓) علما بأنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، لكن المهم أن تعبر الإجابة فعلاً بشكل دقيق عن سلوكك واستجاباتك،وأن تدل فعلاً عن حقيقة ما تتسم به.

الباحث

1- **الذكاء اللغوي Linguistic Intelligence:**

م	العبارة	نعم	لا
1	يكتب في المتوسط أفضل من أقرانه وذلك قياساً بما يتناسب مع عمره الزمني.	.....	.....
2	ينسج حكايات طويلة من وحي خياله أو يطلق النكات ويحكي القصص المختلفة.	.....	.....
3	يتمتع بذاكرة جيدة للأسماء، أو الأماكن، أو التواريخ، أو حتى الأشياء البسيطة أو غير الهامة.	.....	.....
4	يجد متعة في الألعاب التي تعتمد على الكلمات حتى يتمكن من التلاعب بالكلمات.	.....	.....
5	يستمتع بقراءة الكتب.	.....	.....
6	يتهجى الكلمات بشكل دقيق (في مرحلة ما قبل المدرسة تكون لديه قدرة على معرفة الحروف الهجائية والتهجي تفوق أقرانه في مثل سنة وفي جماعته الثقافية).	.....	.....
7	يعجب بالكلام المقفي، والتوريه، وحركات اللسان السريعة، وغيرها، ويستحسن ذلك ويقدره.	.....	.....
8	يجد متعة كبيرة في الإنصات إلى الكلمة المنطوقة كالكتب، والقصص، والحكايات، والتعليقات الإذاعية، والحديث.	.....	.....
9	لديه قدر هائل من المفردات اللغوية قياساً بعمره الزمني.	.....	.....
10	يتواصل جيداً مع الآخرين مستخدماً الأسلوب اللفظي.	.....	.....

2- الذكاء الرياضي المنطقي Logical/ Mathematical Intelligence:

م	العبارة	نعم	لا
1	يسأل العديد من الأسئلة عن تلك الكيفية التي تعمل بها الأشياء المختلفة.	.....	.....
2	يحسب العديد من المسائل الحسابية في ذهنه بسرعة (إذ كان الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة فإن المفاهيم الرياضية لديه تفوق عمره الزمني)	.....	.....
3	يجد متعة حقيقية في حصة الحساب (يجد الطفل في مرحلة ما قبل المدرسة متعة في عد الأشياء المختلفة، وفي أداء الأشياء الأخرى مستخدما الأرقام).	.....	.....
4	تعد ألعاب الكمبيوتر المتعلقة بالحساب شيقة جداً بالنسبة له (وإذا لم يتعامل مع الكمبيوتر فإنه يجد متعة في تلك الألعاب التي تعتمد على العد أو التي تتطلب الحساب).	.....	.....
5	يستمتع بلعب الشطرنج، أو غيره من ألعاب الاستراتيجيات (في مرحلة ما قبل المدرسة يجد متعة في ألعاب الترابيزة التي تتطلب عد المربعات)	.....	.....
6	يجد متعة في حل الألغاز المنطقية أو التي تتضمن المثيرات العقلية (في مرحلة ما قبل المدرسة يجد متعة في الإنصات إلى الهراء المنطقي مثل مغامرات أليس في بلاد العجايب)	.....	.....
7	يستمتع بوضع الأشياء في فئات معينة أو في مراتب متدرجة وفق سلم هرمي معين.	.....	.....
8	يحب أن يؤدي التجارب المختلفة بطريقة تعكس تمتعه بالعمليات العقلية المعرفية العليا المنظمة وذلك بدرجة كبيرة.	.....	.....
9	يفكر على مستوى من التجريد واستخدام المفاهيم يفوق أقرانه.	.....	.....
10	لديه إدراك جيد للسبب والنتيجة قياساً بعمره الزمني.	.....	.....

3- الذكاء المكاني Spatial Intelligence:

م	العبارة	نعم	لا
1	عادة ما يقوم بتكوين صور بصرية واضحة ودقيقة للأشياء المختلفة.	.....	.....
2	يقرأ الخرائط، والأشكال، والرسوم بشكل أكثر سهولة من النص اللغوي (في مرحلة ما قبل المدرسة يجد متعة في الأشياء البصرية تفوق ما يمكن أن يجده في النص اللغوي.	.....	.....
3	يستغرق في أحلام اليقظة أكثر من أقرانه.	.....	.....
4	يجد متعة في الأنشطة الفنية.	.....	.....
5	يرسم أشكالاً تعتبر أكثر تقدماً قياساً بعمره الزمني.	.....	.....
6	يحب مشاهدة الأفلام، والشرائح، أو العروض البصرية الأخرى.	.....	.....
7	يستمتع بحل الألغاز المختلفة، والمتاهات، أو القيام بالأنشطة البصرية المشابهة.	.....	.....
8	يقوم ببناء التراكيب ثلاثية الأبعاد كتلك التراكيب التي يكونها باستخدام قطع الليجو التي تعتبر شيقة في هذا السن.	.....	.....
9	عندما يقوم بالقراءة فإنه يستخرج العديد من الصور التي تفوق ما يخرج به من كلمات.	.....	.....
10	يقوم بالرسم العابث (كما يحدث عند الاستماع إلى التليفون) أو الشخبطة في كراسة التدريبات أو غيرها من الأدوات المختلفة).	.....	.....

4- الذكاء الجسمي الحركي (المادي الحركي)

Bodily-Kinesthetic Intelligence:

م	العبارة	نعم	لا
1	يتفوق في رياضة معينة واحدة أو أكثر (في مرحلة ما قبل المدرسة يبدي تفوقاً جسمياً متقدماً وبراعة فائقة قياساً بعمره الزمني وجماعته الثقافية).	.....	.....
2	عندما يجلس لفترة طويلة في مكان معين فإنه يظل يتحرك أو يمشي بخطى خفيفة منتظمة، أو ينتقض، أو يتململ أي يقوم بحركات عصبية.	.....	.....
3	يحاكي بمهارة تلك الإيماءات التي يصدرها الآخرون أو أسلوبهم المميز في السلوك.	.....	.....
4	يحب أن يعزل الأشياء المختلفة عن بعضها ثم يعيد وضعها معاً من جديد.	.....	.....
5	يضع يديه كلية على الشيء الذي يراه.	.....	.....
6	يجد متعة في الجري، والقفز، والمصارعة، أو الأنشطة المشابهة، أو يستمتع بالتآزر الحركي الدقيق بأساليب أخرى (في العمر الزمني الأكبر يجد هذه المتعة بتلك الأعمال الأكثر تقييداً كالنجارة، أو الحياكة، أو الميكانيكا).	.....	.....
7	لديه أسلوب درامي في التعبير عن نفسه.	.....	.....
8	يخبر إحساسات جسمية مختلفة عند التفكير أو العمل.	.....	.....
9	يجد متعة في العمل بالصلصال أو غيره من الخبرات اللمسية الأخرى.	.....	.....

5- الذكاء الموسيقي: Musical Intelligence

م	العبارة	نعم	لا
1	يدرك متى سيتوقف صوت الموسيقى عندما نضغط على مفتاح معين من الآلة الموسيقية، أو متى سيصير هذا الصوت مزعجاً أي أن بإمكانه أن يميز بين الأصوات الموسيقية المختلفة.	.....	.....
2	يتذكر ألحان الأغاني المختلفة جيداً.	.....	.....
3	صوته جميل في الغناء.	.....	.....
4	يعزف على آلة موسيقية معينة أو يغني في كورال أو أي مجموعة أخرى (في مرحلة ما قبل المدرسة يجد متعة في اللعب على آلات النقر أو الطرق الموسيقية، أو الغناء في مجموعة، أو كليهما).	.....	.....
5	يستخدم أسلوباً إيقاعياً معيناً في الكلام والحركة.	.....	.....
6	يدندن لنفسه بطريقة لا شعورية.	.....	.....
7	ينقر بطريقة إيقاعية على الترابيزة أو المكتب أثناء العمل.	.....	.....
8	يتسم بالحساسية لتلك الضوضاء التي تحدث في البيئة كصوت هطول المطر على السطح مثلاً أو غيره.	.....	.....

6- الذكاء الاجتماعي (بين الشخصي) Interpersonal Intelligence:

م	العبارة	نعم	لا
1	يجد متعة في البقاء بين الأقران.	.....	.....
2	يبدو وكأنه قائد طبيعي.	.....	.....
3	يوجه النصيحة للأصدقاء عندما يواجهون مشكلات مختلفة.	.....	.....
4	يتسم بالبراعة الاجتماعية التي تمكنه من مسايرة الآخرين والتعايش معهم.	.....	.....
5	ينتمي إلى نادي معين، أو لجنة معينة، أو أي منظمة جماعية أخرى (في مرحلة ما قبل المدرسة يمثل جزءاً من جماعة اجتماعية تعليمية عامة).	.....	.....
6	يجد متعة في تعليم الأطفال الآخرين بشكل غير رسمي.	.....	.....
7	يحب أن يشارك الآخرين في أداء الألعاب المختلفة.	.....	.....
8	لديه صديقان حميمان أو أكثر.	.....	.....
9	يتمتع بالإيثار والتعاطف مع الآخرين أو الاهتمام بهم.	.....	.....
10	يلجأ الآخرون إليه لنيل تعاطفه واهتمامه.	.....	.....
11	يبحث الآخرون عن صحبته، ويلجئون إلى ذلك.	.....	.....

7- الذكاء الذاتي (الشخصي) Intrapersonal Intelligence:

م	العبارة	نعم	لا
1	يبدى قدراً مناسباً من الاستقلالية أو قوة الإرادة.	.....	.....
2	لديه إدراك واقعي لجوانب قوته ونواحي ضعفه.	.....	.....
3	يصبح أداؤه السلوكي جيداً عندما نتركه بمفرده، أو عندما نتركه كي يلعب أو يستذكر دروسه.	.....	.....
4	هوائي وليس له أسلوب معين في معيشته وتعلمه حيث يسير وفق ما يقره الآخرون ويرونه.	.....	.....
5	لديه اهتمام معين أو هواية لا يتحدث عنها كثيراً.	.....	.....
6	يتمتع بقدر جيد من التوجيه الذاتي.	.....	.....
7	يفضل العمل بمفرده عن العمل مع الآخرين.	.....	.....
8	يعبر بدقة عما يشعر به.	.....	.....
9	يتسم بقدرته العالية على التعلم من الفشل وعلى النجاح في الحياة.	.....	.....
10	يتمتع بمستوى مرتفع من تقدير الذات.	.....	.....

قائمة الذكاءات المتعددة لتقييم الموهبة
كراسة الأسئلة المتعددة والاستجابات

القسم الأول: معلومات عامة:

اسم المفحوص: ....

الجنس: .... (ذكر/أنثي)

العنوان: ....

المدرسة: ....

تاريخ الميلاد: / /

السن: ....

اسم الفاحص: ....

وظيفته: ....

تاريخ تطبيق المقياس: / /

القسم الثاني: الدرجات:

المقاييس الفرعية	الدرجة
الذكاء اللغوي	
الذكاء المنطقي الرياضي	
الذكاء الموسيقي	
الذكاء المكاني	
الذكاء الجسمي الحركي	
الذكاء الذاتي (الشخصي)	
الذكاء الاجتماعي (بين الشخصي)	

نمط أو أنماط الذكاء المميزة	

القسم الثالث: استمارة الإجابة:

التعليمات:

فيما يلي مجموعة من المقاييس الفرعية التي ينبغي عليك أن تقرأها جيداً، وأن تقوم بتقييم كل منها وفقاً لمدى انطباقها عليك كما تراه أنت وتحدده، ومن ثم يجب أن تحدد أي العبارات في كل مقياس تنطبق عليك، وأيهما لا تنطبق وذلك بوضع علامة (✓) أمام العبارة في الخانة التي ترى أنها هي التي تعبر عنك بدقة وفقاً لما يصدر عنك من سلوكات بصفة مستمرة وذلك في الظروف العادية أي في غالبية المواقف،ومع غالبية الأفراد، وعند مشاركتك في الأنشطة اليومية المعتادة. فإذا كانت العبارة تنطبق تماماً عليك وتتفق معك وتعبر عنك بصدق ضع العلامة تحت (نعم)، أما إذا لم تكن تتفق معك فضع العلامة تحت (لا) حيث يوجد اختياران أمام كل عبارة هما (نعم - لا). كما نرجو منك ألا تترك أي عبارة دون أن تضع أمامها علامة (✓) علما بأنه لا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة، لكن المهم أن تعبر الإجابة فعلاً بشكل دقيق عن سلوكك واستجاباتك،وأن تدل فعلاً عن حقيقة ما تتسم به.

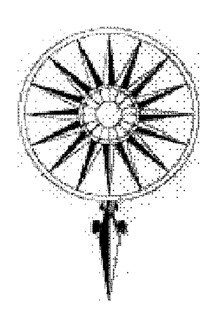
الباحث

م	العبارة	نعم	لا
1	أفضل أن أرسم خريطة وأن أعطيها لشخص معين بدلاً من أن أقوم بإعطائه توجيهات لفظية.	.....	.....
2	باستطاعتي أن أقوم بالعزوف على آلة موسيقية.	.....	.....
3	عادة ما يمكنني أن أربط بين الموسيقى وحالاتي العقلية أو النفسية المختلفة وأن اجعلها تعبر بدقة عن تلك الحالات.	.....	.....
4	بإمكاني أن أقوم بعمليات الجمع أو الضرب في ذهني.	.....	.....
5	أحب أن استخدم الآلة الحاسبة أو الكمبيوتر عند القيام بالعمليات الحسابية المختلفة.	.....	.....
6	يمكنني أداء بعض الخطوات الجديدة في الرقص السريع بشكل جيد من السهل بالنسبة لي أن أقول ما أفكر فيه أو ما أود أن أقوله أثناء المحادثة أو المناقشة.	.....	.....
7	أجد متعة في إلقاء محاضرة أو خطبة على الآخرين.	.....	.....
8	عادة ما يمكني أن أميز جيداً عن الجنوب وأن أعرف بدقة الاتجاهات عامة أينما كنت.	.....	.....
9	عادة ما يمكنني أن أمير جيداً الشمال عن الجنوب وأن أعرف بدقة الاتجاهات عامة أينما كنت.	.....	.....
10	تبدو الحياة فارغة وبلا معنى بدون الموسيقى،	.....	.....
11	أتمكن عادة من فهم التوجيهات والإرشادات التي توجد مع الأدوات أو الأجهزة الجديدة.	.....	.....
12	أحب أن أحل الألغاز وأن أقوم بالألعاب المختلفة المشابهة لها.	.....	.....
13	أعتبر تعلم ركوب الدراجة أمراً سهلاً بالنسبة لي.	.....	.....
14	أشعر بالضيق عندما استمع إلى عبارة أو مناقشة تبدو غير منطقية.	.....	.....
15	إحساسي بالتوازن والتآزر يعتبر جيداً.	.....	.....
16	غالباً ما أدرك الأنماط والعلاقات التي تنشأ بين الأعداد أو الأرقام بشكل أسرع وأسهل من الآخرين.	.....	.....
17	أجد متعة في إعداد النماذج المختلفة أو التماثيل.	.....	.....
18	أتمتع بمستوى لغوي جيد يؤهلني للوصول مباشرة إلى تلك	.....	.....

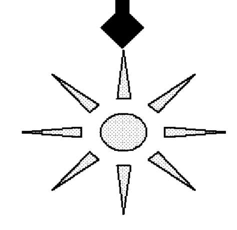
م	العبارة	نعم	لا
	المعاني الدقيقة للكلمات وإدراكها.		
19	يمكنني أن أنظر في اتجاه معين بحثاً عن شيء ما وأجده في اتجاه آخر، ويمكنني أيضاً أن أنظر للخلف آنذاك وذلك بقدر معقول من السهولة واليسر.	.....	.....
20	غالباً ما أربط بين مقطوعة موسيقية معينة وحدث معين في حياتي.	.....	.....
21	أحب التعامل مع الأرقام والأشكال.	.....	.....
22	يعتبر مجرد النظر إلى أشكال المباني والتراكيب المختلفة شيئاً يبعث على السرور بالنسبة لي.	.....	.....
23	أحب أن أدندن أو ألجأ إلى الصفير والغناء وأنا استحم أو عندما أكون بمفردي.	.....	.....
24	مستواي عامة في الرياضة البدنية جيد.	.....	.....
25	أفضل أن أقوم بدراسة التراكيب اللغوية ومنطق اللغات.	.....	.....
26	عادة ما أدرك ذلك التعبير الذي يبدو على وجهي.	.....	.....
27	أتسم بحساسيتي الشديدة للتعبيرات التي تظهر على وجوه الآخرين.	.....	.....
28	أستطيع أن أعبر عن حالاتي النفسية المختلفة والتقلبات التي يمكن أن أتعرض لها ولا أجد صعوبة في وصف تلك الحالات بدقة.	.....	.....
29	أتميز بالحساسية الشديدة للحالات النفسية التي يمر الآخرون بها.	.....	.....
30	لدي حساسية جيدة وإدراك متميز لما يعتقده الآخرون عني.	.....	.....

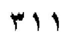
3

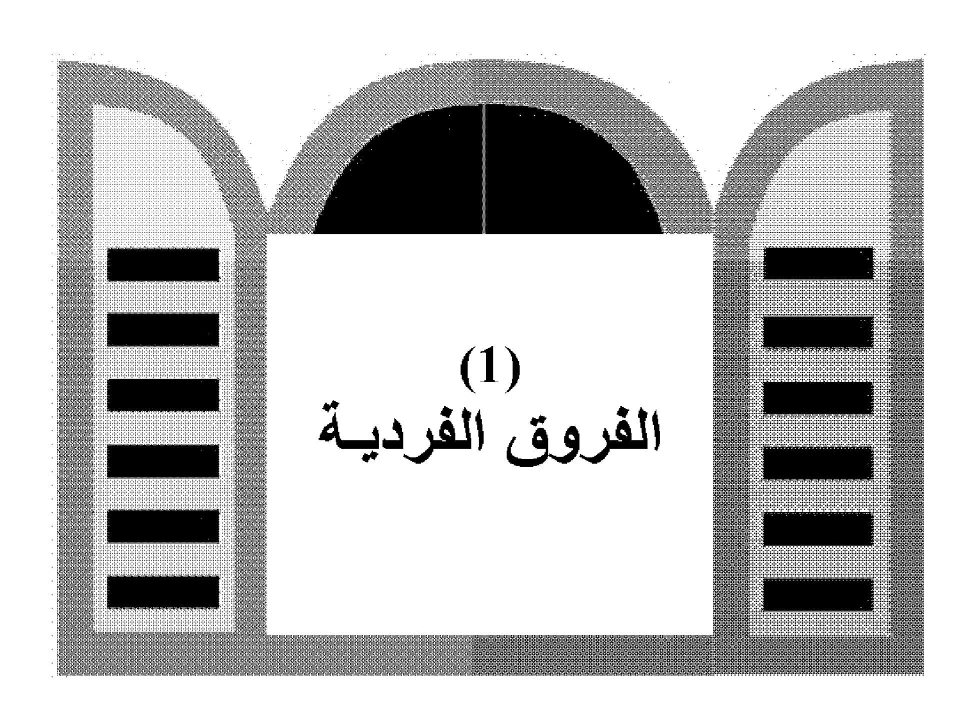
الفصل الثالث



نظريات الذكاء الإنساني ومشكلاته وقضاياه






(1)
الفروق الفرديـة

الفــروق الفرديــة(*)
Individual Differnces

1- تمهيد:

بدأت دراسة الفروق الفردية عند اتصالها بعلم الفلك وأبحاثه، فمنذ ما يزيد على 160 عاماً تم اكتشاف ما يسمى بخطأ التدوين في زمن الأحداث الفلكية. وأن هذا الخطأ هو نتيجة للتغيرات في الزمن عند تسجيل أفراد مختلفين لتلك الأحداث، أي تغييرات فيما يسمى بزمن الرجع، ففي سنة 1796 تصادف أن طرد الفلكي (ماسكيلين) - في مرصد جرينيتش - مساعده (كينيبروك) لأن المساعد لم يكن دقيقاً في ملاحظته لمتجمع من النجوم، أن الفرد بين ملاحظات (ماسكيلين) ومساعده (كينيبروك) تعود إلى عوامل ذاتية، وقارن (بيسيل) ملاحظاته التي أجراها مع ملاحظات زملائه الفلكيين، وأظهر أن الفروق الفردية متواجدة في سرعة ردود الأفعال. وقد كان لهذا العمل أثره على علم النفس التجريبي الناشئ، ففي سنة 1850 أجرى (هيلمهولتز) تجربة لتحديد سرعة الانتقال في الأعصاب الحسية. وقام (هيلمهولتز) بإثارة إصبع القدم لشخص وكذلك فخذه، وتمكن الفرق في الزمن بين الإثارة واستجابة اليد في كل من الحالتين. ويلاحظ أن زمن رد الفعل يعني الزمن المطلوب لكي تبدأ الاستجاب، وليس هو الزمن الذي تستغرقه الاستجابة.

وينصب كثير من الاهتمام السيكولوجي على دراسة الفرد. وقد تطور هذا الاهتمام منذ دراسات (جالتون) و (ماكلين كاتل) و (بينيه) عن تحليل الحياة الشعورية للفرد، وعلى الأخص ما يتصل بقدراته العقلية. ولا شك أن الفروق الفردية تختلف في عموميتها، وعظمها وأهميتها. فقد يتصف جماعة من الأفراد بحسن الدعابة، أو الدأب والمثابرة في العمل، وقد تتصف جماعة أخرى بالصرامة، والضبط والربط في المعاملة، وبرغم ذلك يختلف الأفراد فيما بينهم في الجماعة الواحدة وبين الجماعات المتعددة. ويختلف الأفراد بالطبع بدنيا وفي قسمات وجوههم، وفي طرق استخدام

(*) - حامد عبدالعزيز العبد: علم نفس التفكير والقدرة
أنور الشرقاوي.
عزيز حنا داود.

الأيدي والسلوك العام. ويستطيع بعض منا أن يلاحظ هذه الاختلافات بسهولة أكثر من بعضنا الآخر. كما أننا نلاحظ ما يصدر من الفرد وما يرغب في أن يظهره لنا، وبذا نجد صعوبة بالغة في أن نلاحظ ما يضمره أو لا يرغب في الكشف عنه.

ومن هنا اهتم علماء النفس بدراسة الفروق الفردية مستخدمين الاختبارات والمقاييس للكشف عن هذه الفروق، حتى يتمكنوا من تحديد صفات الفرد المناسبة لوضعه في المهنة، أو الموقف الذي يتوافق معه.

2- قوانين الفروق الفردية:

الأفراد يختلفون بعضهم عن بعض في الصفات الإنسانية، ويتغيرون بالنسبة إلى كل صفة قابلة للقياس. والصفات الإنسانية متعددة: بسيطة ومركبة، صريحة وضمنية، ومن بينها الأمانة والصدق والإخلاص وتحمل المسئولية والذكاء والابتكار والتحصيل في المدرسة ... الخ. وإذا تمكنا من وضع مقياس ليقيس صفة إنسانية معينة. وتغير الأفراد بالنسبة إلى هذه الصفة فإننا نسميها متغيراً، فالمتغير سمة أو صفة أو قدرة يتغير بالنسبة إليها الأفراد؛ ومن ثم فإن الذكاء متغير والتحصيل في الرياضيات متغير، والمثابرة في أداء العمل متغير ... وهكذا.

ويمكن تمثيل الصفة الإنسانية، أو المتغير بخط مستقيم أو محور أو متصل؛ يقع في أحد طرفيه أقصى صفة لفظية موجبة للمتغير، وفي الطرف الأخرى أقصى صفة لفظية سالبة للمتغير نفسه. وتتفاوت فيا بينها على المحور نفسه درجات وصف المتغير من الإيجابية إلى السلبية، والخط المستقيم التالي يمثل صفة الذكاء أو متغير الذكاء.

ويمكن القول بأن الشخص (أ) أكثر ذكاء من الشخص (ب) لأنهما يختلفان في معامل الذكاء؛ إذ حصل (أ) في اختبار الذكاء على 125 درجة نسبة ذكاء وحصل (ب)على 120، وبرغم الاختلاف الكمي بينهما فلا يمكن ملاحظة أية صفات في نوعية الأداء يمتاز فيها أحدهما على الآخر، وربما يكون (ب) أكثر شطارة في التحصيل في المواد الدراسية. ولكن إذا حدث ورأينا شخصاً متفوقاً جداً في ذكاءه، وآخر غبياً (ج) فإنهما قد يختلفان في الكيف من حيث معالجتها للمشاكل التي تواجه كلا منهما، وفي طريقة معاملتهما للآخرين ... الخ. والفروق الفردية داخل المجموعة تتدرج متصلة من الحد الأدنى للمسألة إلى الحد الأعلى. ويمكننا القول بأن أغلب السمات الإنسانية للأفراد تختلف في الدرجة وليس طبقاً لفئات متصلة، فالمعتوه والشخص العادي والعبقري يمثلون أجزاء محددة عرفياً من مدى المتصل لفروق

معاملات الذكاء، ولا توجد هذه الأجزاء في الحياة الطبيعية كفئات منفصلة.

وبالإضافة إلى قانون الفروق الفردية القائل بأن معالم وسمات الشخصية ، فالإنسان يمكن تمثيلها بمحاور أو متصلات ذات طبيعة كمية وكيفية، يوجد قانون ثان يشير إلى وجود حدود معينة للتباين والتغيرات داخل الاتجاه أو المحور الواحد الذي يمثل سمة أو صفة الشخصية. فالأفراد في أية مجموعة يختلفون، ولكن في حدود مدى يمكننا أن نتنبأ به. فلم يسمع أحد منا عن قزم طوله خمس بوصات أو مولود وزنه 55 رطلاً، ولم نسمع عن رجل زكي يحل جميع المشكلات، أو رجل آخر لا قدر على شيء، إلا أننا نلاحظ أن أغلب الأفراد يميلون إلى التقارب في سماتهم الإنسانية، فعند تطبيق الاختبارات عليهم نجد أن معظم الدرجات تكون درجات وسيطة، وهذا يشير إلى القانون الثالث للفروق، أي أن أفراد المجموعة الواحدة يختلفون فيما بينهم، ولكن يتجهون إحصائياً نحو درجة المتوسط، حيث أن درجة المتوسط هي الدرجة الأكثر احتمالاً التي نعتقد أن الفرد سيحصل عليها.

3- مظاهر الفروق الفردية:

لاشك أن مظاهر الفروق الفردية تتداخل مع قوانينها، مثال أن المظهر الأول للفروق يشرح أن الاختلاف بين أفراد السمة أو القدرة اختلاف في الدرجة، وليس في النوع، ويمكن تتبع درجات الاختلاف على متصل أو محور السمة، فالفرد يختلف عن غيره من أفراد المجموعة في الأداء والعمل. أما المظهر الثاني للفروق فيشير إلى أن الفرد ذاته يختلف من مرحلة إلى مرحلة أثناء نموه، وتعتريه تغيرات في وظائفه البدنية، والعقلية والانفعالية والدافعية. وهذا ما يسمى بالفروق الفردية الداخلية مقابل الفروق الفردية البينية.

ولتوضيح الفروق الفردية الذاتية فإنه يمكن تقسيم مراحل النمو عند الإنسان الناشئ إلى:

(أ) فترة ما قبل الميلاد:

وتنقسم عرفيا إلى فترة البويضة أو الجرثومة من صفر إلى أسبوعين، وفترة الجنين البدائي من أسبوعين إلى ثمانية أسابيع، وفترة الجنين المتطور أو الفيتال من ثمانية أسابيع إلى أربعين أسبوعاً، ويكون متوسط الميلاد أربعين أسبوعاً.

(ب) فترة ما بعد الميلاد:

وتنقسم عرفياً إلى فترة الرضيع أو سني المهد من الميلاد إلى نهاية السنة الثانية (وتتضمن فترة المولود الحديث من الميلاد إلى أربعة أسابيع، والطفل الحديث من أربعة أسابيع إلى سنة) ومرحلة ما قبل المدرسة من سنتين إلى ست سنين، وتتضمن مرحلة الطفولة إلى جانب ذلك فترة الطفولة الوسطى من ست سنوات إلى ثمان، وفترة الطفولة المتأخرة من ثماني سنوات إلى عشر، وفترة البلوغ المبكر أو ما قبل المراهقة من عشر سنوات إلى ثلاث عشر سنة، وتتضمن مرحلة المراهقة إلى جانب ذلك، وفترة المراهقة المبكرة من ثلاث عشر سنة إلى ستة عشرة سنة، وفترة المراهقة الوسيطة من ستة عشر سنة إلى واحد وعشرين سنة، وتبدأ مرحلة الشباب بعدئذ بفترة الشباب المبكر من واحد وعشرين سنة إلى أربعة وعشرين سنة ... وهكذا.

وتقسيم النمو إلى مراحل وفترات يرجع إلى أغراض عملية فقط، والي بعض الأحداث الهامة أثناء النمو. وأحسن التقسيمات هو ما يتميز باتساق الفترة المعنية، وقد درس (جيزيل) نمو الطفل حتى سن السادسة عشر، واعتقد في وصف مراحل النمو حتى السن العاشرة على الأوجه الأربعة التالية لسلوك الطفل:

1- السلوك الحركي: ويشير إلى الملاح والقدرة على القبض، والتحرك والتناسق العام لمختلف أجزاء الجسم والي التوافق النوعي الحركي.
2- السلوك التكيفي: ويشير إلى توافق الأفعال التي تعكس القدرة على البدء في أنشطة جديدة، والاستفادة من الخبرة السابقة، وهو مشابه إلى حد كبير بالذكاء.
3- السلوك اللغوي: ويتضمن جميع أنواع الاتصال مع الناس الآخرين.
4- السلوك الشخصي - الاجتماعي: ويتضمن ردود فعل الولد أو البنت إلى الناس الآخرين، والي التأثيرات الثقافية، والتوافقات مع الحياة المنزلية، والي ما هو خاص وما يخص الآخرين، والي الجماعات والتقاليد الاجتماعية.

وبرغم أن هذه التقسيمات متشابكة إلى حد ما، فإن مثل هذا التشابك لا يمكن تجنبه، والنمو لا يمكن مقارنته بسلم متساوي الدرج، ولكن بانحدار يكون أحياناً حاداً وغير أملس، وأحياناً مستوياً وأحياناً انحداراً في الاتجاه المضاد.

وفيما يلي مثال توضيحي للسلوك التكيفي يعطي نموذجاً مميزاً لدرجة معينة من النضج، ولا يعني هذا أن لكل من الولد أو البنت الفردية الذاتية، فالطفل الذي يبلغ عمره أربعة أسابيع تقريباً لا يهتم بالشيء المعلق فوقه مباشرة، ولكن إذا تحرك

الشيء في مرمى بصر، فإنه يتبعه برأسه وحركات عينيه. وعندما يبلغ سنه أسبوعاً فنه يلاحظ ببصره الشيء ويتبعه بسهولة، وبإمعان نظر دون أن يحرك رأسه، وبعد أن يصبح عمره ثمانية وعشرين أسبوعاً فإنه يستطيع أن يمسك بالشيء في يد واحدة، وأن يستطلع البيئة المحيطة به، ويدرس ويدير المكعب الخشبي الذي أمامه، وعندما يبلغ السنة من عمره تصبح الأشكال الدائرية ذات اهتمام بالنسبة إليه، ويهتم بالشكل والعدد. وفي سن سنتين يعتمد السلوك التكيفي على النمو الحركي، ويوجد تفاعل بين الملاحظة والسلوك يعتمد على اللغة، ويبني الطفل مئذنة طولها ستة مكعبات، وتلعب ذاكرته دوراً يمتد إلى أكثر من خمس عشر دقيقة، وذلك بالمقارنة مع ثماني دقائق لطفل الثمانية عشر شهراً، ومجرد دقيقة واحدة لطفل السنة الواحدة، وعندما يبلغ الثالثة من عمرة فإنه يستطيع أن يضع قطع الخشب المثلثة والمربعة والدائرية في أماكنها من اللوحة ذات الثقوب. وهنا يكون قياس الذكاء أكثر ثباتاً. وفي سن الرابعة يستطيع الطفل أن يسمى الأحداث مثل طفل الثالثة، ويتفوق عليه في ترتيب وتنظيم خبراته. وفي الخامسة يستطيع أن ينقل صورة مربع أو مثلث، ويكون لرسم هدف محدد، بينما يكون مفهوم العدد أوسع من طفل الرابعة، فالأخير ينحصر مفهومه في واحد واثنين وكثير، بينما يقوم الأول بعد الأرقام إلى عشرة ويجمع في حدودها ويعطي بياناً عن عمره، وفي سن السادسة يستطيع الطفل أن يميز بين اليسار واليمين من وجهة نظره، ولكنه يحد صعوبة في الإشارة إلى الذراع الأمين أو الأيسر للشخص الآخر. ويفضل الطفل الصور الملونة في الكتب، وفي سن السابعة يأخذ الطفل نظره واقعية لما يحيط به، ويدخل الواقع مجاله. وفي سن يتفهم العلاقات التي يمر بخبرتها، ويرى المتشابهات والمفارقات بين الأشخاص والأشياء.

ويظهر عما كان عليه في سن السابعة فيفرق بين الحقيقة والخيال، ويتحول تردده إلى آراء محددة، ويكون قادراً على تفهم ذاتية الأشياء، وقوانين الطبيعية، ويصبح تفكيره أقل أرواحية، وفي سن التاسعة يفكر الطفل في تنظيم الأداء قبل بدء المحاولة لعمله، ويصبح مغرما بجمع وتصنيف الأشياء ويحاول أن يتقن الأداء. ويعتبر سن التاسعة ملائما لبدء تدريب الطفل في الأشغال اليدوية ومبادئ الرياضيات.

ومن وجهة نظر (جيزيل) يعتبر سن التاسعة مرحلة نهائية في نمو التتابع الذي بدأ بعد سن الخامسة، ولكن بينما يكون الأخير مرتضياً ومتوافقاً مع عالمه ذي الاكتفاء الذاتي، فإن شخصية طفل العاشرة تشير إلى بدء تكيفه مع عالم الكبار.

وفي مرحلة ما قبل المراهقة يبدو النمو واضحاً في القدرة على الاستدلال والفهم

والاستبصار والتركيز والحفظ. وفي مرحلة المراهقة المبكرة يكتسب الشخص قدرات عقلية وميكانيكية وتخيلية وتقويمية وتعميمة. وفي المراهقة الوسيطة يتزايد النمو في القدرات كما تتزايد الاضطرابات الذهنية بنسبة 10% في هذه المرحلة. وفي المراهقة المتأخرة يتم نضج أغلب القدرات، كما ينتج عن التعليم البيئي الطويل زيادات محققة في النمو الذهني، ويفضل الشخص التعلم المنطقي على استظهار.

ويعطي المثال الذي أوردناه عن السلوك التكيفي ما يوضح تغير الفرد بالنسبة إلى نفسه في مراحل نموه المتتالية، وسيضيف الفصل الذي يتناول النضج والنشوة والوراثة والبيئة مزيداً من المعلومات الوثيقة الصلة بالفروق الفردية.

4- قياس الفروق الفردية:

زاد الاهتمام بدراسة الفروق الفردية أثناء الحرب العالمية الأولى بحثاً عن الجنود الذين يستطيعون القيام بمهمات معينة، وتدريبات خاصة، وبلغت الدراسات قمتها أثناء الحرب العالمية الثانية للبحث عن أفراد العسكريين الأذكياء، وذوي القدرات الخاصة، لاستخدامهم في الطيران والصاعقة، والجاسوسية العسكرية، ومازالت الأبحاث جارية للبحث عن أصحاب المواهب والقدرات العالية، وتلعب الاختبارات النفسية دوراً هاماً في هذه الأبحاث.

ويجب التفرقة بين ملاحظة الفروق بطريقة عامة، وبين دراستها بطريقة علمية. فكل منا يلاحظ هذه الفروق أو بعضها إلا أن الاستفادة من هذه الفروق، ومن السمات الإنسانية للفرد تأتي عن طريق القياس الدقيق والتقدير الكمي المضبوط.

ولقياس الفروق الفردية لسمة أو صفة إنسانية يلزم تحديد معنى هذه السمة، والتأكد من أنها تتواجد لدى الأفراد بكميات مختلفة. وبعد التأكد من وجود السمة، وأنها توجد بمقدار يمكننا الاستفادة عملياً من قياس الفروق. وتجد الإشارة إلى أن عالم النفس النفسي، إذ يهدف أولاً إلى تحديد كمية الذكاء وقياسها، وبعد التحديد الكمي يمكن للعالم أو لغيره أن يصدر قراره بشأن وصف الشخص صاحب السمة، فالقياس أولاً والتقويم ثانياً، وخبر التقويم ما بني على القياس.

وهناك نوعان رئيسان من المقاييس: المقاييس النفسية، والمقاييس الفيزيائية، وتستخدم المقاييس الفيزيائية في قياس سمات معينة، مثل الطول والوزن وسعة الصدر وقوة قبضة اليد، ويضرب (نورمان من) مثلاً بمقياس قوة قبضة اليد، والمقياس آلة يمكن الضغط على أحد مكوناتها باليد، وطبقا لمقدرة يد الشخص يتحرك

مؤشر من نقطة البدء، وهي صفر كيلو جرام إلى نقطة أخرى على المقياس. والنهاية العظمى للمقياس مائة كيلو جرام. وإذا حدث وكانت قوة قبضة أحد الأشخاص خمسين كيلو جرام. وقوة قبضة شخص آخر خمسة وعشين كيلو جرام، فمعنى هذا أن قوة قبضة الشخص الأول ضعف قوة قبضة الشخص الثاني. ويمثل هذا المقياس يصبح في الإمكان قياس القوى المختلفة للأفراد بوحدات قياس مطلقة، حيث يوحد المقياس نقطة صفر، ووحدات وزن متساوية. كما أن وحدات القياس الخطية تعتبر وحدات مطلقة، وبها يمكن قياس المسافات والأبعاد، ومقارنتها بدقة. كذلك تعتبر وحدات الزمن وحدات مطلقة تحدد على سبيل المثال إمكانية أداء فرد لعمل معين، ومدى مثابرته على هذا الأداء. وعلى هذا فالمقاييس الفيزيائية مقاييس مباشرة، لها نقطة صفر، ووحداتها متساوية مطلقة.

أما في المقاييس النفسية فإننا نجد أنها مقاييس غير مباشرة، فنحن لا تقيس ذكاء الفرد بمباشرة كما نقيس وزن الرجل، كما أننا لا نقيس تحصيل الفرد مباشرة كما نقيس طوله، إنما نقيس الذكاء والتحصيل عن طريق اختبار أو أداء يتضمن ما نعقبه بالقدرة على حل المشكلات أو إجابة ما سبق لنا شرحه، وليس في مقدرنا قياس ذكاء الفرد أو تحصيله بوحدات مطلقة، حيث لا يوجد حد أدنى أو صفر مطلق للسمة، كما أن وحدات القياس غير متساوية، فالشخص الذي يقوم بحل أربع مسائل ليس أوقى مرتين من غريمه الذي حل مسألتين فقط، فالمسائل تتفاوت في الصعوبة والتعقيد والصياغة ... الخ، لهذا نجد أن الوحدات المستخدمة فالمقاييس النفسية وحدات نسبية ليست مطلقة، وبدلاً من استخدام الأعداد الكاردينالية والأرقام الأصلية 3,2,1، فإننا نستخدم بدلاً منها الأعداد والأرقام ترتيبيه مكتمل الأول والثاني والثالث ... الخ، وإذا فرضنا أننا أعطينا مجموعة من الأفراد اختباراً يتكون من عدد من المسائل الحسابية، وتحت ظروف واحدة، قامت المجموعة بالإجابة على الاختبار، خلال مدة زمنية محددة، من كل فرد منهم سيحصل على درجة. هذه الدرجة الخام لا معنى لها في حد ذاتها، ويلتزم مقارنتها بغيرها من الدرجات ليتضح معناها. هل الدرجة التي حصل عليها الفرد أعلى أو أقل من متوسط أداء المجموعة والي أي مدى؟ وإذا ما عبرنا عن الدرجة في حدود رتبة الفرد، فهل يقع الفرد في العشر الأول، أو حتى المئوي الأعلى.

والمقاييس النفسية تضم الاختبارات ما تضم قوائم التفضيل والاستبيانات والاستفتاءات لقياس صفات الشخصية كالمسئولية، والثقة بالنفس، والانفعالية ... الخ. ولا يعني هذا أن الصفة قد تصبح صفرية أو لا نهاية لها، كما أن الفروق بين الأفراد

في الصفة الواحدة لا تعتبر متساوية، بمعنى أن الفرق بين الدرجتين 15 ، 16 لا يعادل الفرق بين الدرجتين 21 ، 22.

وبرغم أن المقاييس النفسية تعتمد على القياس الترتيبي، إلا أنه يمكن - ولو من الوجهة النظرية - عمل مقاييس بينية نفسية، وخصوصاً في اختبارات الذكاء والقدرات العقلية، فإذا فرضنا أن اختباراً معيناً أمكن صناعته بحيث يتكون من عدد غير قليل من الوحدات أو المسائل المتدرجة في الصعوبة، أمكننا القول بأن الفرق بين الدرجتين 30 و 40 معادل للفرق بين الدرجتين 60 و 70 برغم عدم وجود صفر مطلق. وأقرب مثال للاختبار هو مقياس درجة الحرارة أو الترمومتر حيث الصفر درجة عرفية والأحداث التي تليه وحدات متساوية. والمقياس البيني أو ذو المسافات البيئية المتساوية أفضل من المقياس الرتبي أو الترتيبي، وذلك من وجهة التحليلات الإحصائية.

ويتناول فصل الإحصاء للقياس العقلي مقاييس النزعة المركزية، ومقاييس التباين، وقياس الارتباط، وهي معلومات أساسية تهم دارس الفروق الفردية.

5- طرق ملاحظة الفروق الفردية:

(أ) الملاحظة الطبيعية أو دراسة المجال:

هذه الطريقة تتطلب ألا يتأثر الأشخاص تحت الملاحظة بالباحث أو الملاحظ، وكثير من الظواهر النفسية مل سلوك الأطفال لا يمكن إخضاعها سهولة للضبط التجريبي، ولذلك يلجأ عالم النفس إلى دراسة الطفل في بيئته الطبيعية أو في مجال حياته الواقعية.

وقد اكتشف النفسانيون كثيراً من نماذج النمو الإنساني بمراقبة الأفراد أنفسهم في بيئاتهم الطبيعية خلال عدة أشهر أو سنوات. وتسمى هذه الملاحظة الطبيعية أو دراسة المجال بالطريقة التطورية أو الإنمائية أو طريقة الكتاب اليومي أو الطريقة الطولية للملاحظة. وتعتبر الطريقة التاريخية كحالة بديلة للطريقة التطورية، وفي هذه الطريقة يحاول الباحث أن يعيد بناء ماضي الفرد تحت الملاحظة. وهنا نجد أن ماضي الشخص المفحوص لا يتأسس على الملاحظة المباشرة، ولكن يؤخذ من المقابلات الشخصية مع المفحوص وأسرته وأصدقائه ومدرسته. ومن فحص السجلات المدرسية والتقارير والمذكرات، وتسمى هذه الطريقة التاريخية أحياناً بدراسة الحالة.

(ب) الطريقة الإكلينيكية أو العيادية:

تمكن (فرويد) من بناء نظرياته عن طريق ملاحظة ردود فعل مرضاه أثناء مقابلاته الشخصية معهم لمعالجتهم. ولا يعتبر الشخص في العيادة في موضع طبيعي، لأنه يتأثر بوجود الملاحظ كما لا تعتبر العيادة مجالاً تجريبياً. فبينما يكون لدى عالم النفس الإكلينيكي بعض الفروض الذهنية فإنه يهتم أساساً بمساعدة المريض، ولا يستطيع حينئذ أن يستخدم الضوابط التي تتطلبها الطريقة التجريبية.

(ج) الطريقة التجريبية:

وتعني هذه الطريقة أن الباحث يختبر فرضاً بتقديم معاملة إلى موقف مضبوط بحيث أن تأثيرات هذه المعاملة يمكن قياسها عن طريق استجابة المفحوص للمثير، والطريقة التجريبية تحتاج إلى أقصى ضبط ممكن لجميع العوامل التي ربما تؤثر على النتيجة، وهي تسمح لعامل واحد بأن يتغير وأن تبقى جميع العوامل الأخرى ثابتة. هذا هو المطلب الأساسي للطريقة التجريبية، أما الأجهزة والأدوات التكنولوجية فهي وسائل تعتبر ضرورية في بعض الأحيان، لكي تخضع العوامل المتصلة للضبط.

وفي اختبار الفرض القائل بأن شراب البيرة يؤثر على الأداء في العمليات الحسابية، يكون العامل التجريبي أو المتغير المستقل هو شرب كميات البيرة، أما العوامل المضبوطة فهي العوامل التي يجب أن بقى ثابتة، مثل اهتمام المفحوص بالتجربة وميله إلى المعاونة، ومدى تعبه واتجاهاته نحو البيرة، وأي عوامل أخرى يمكن أن تتدخل في أدائه. أما النتيجة التجريبية أو المتغير التابع فتتضمن عدد المسائل الحسابية التي يستطيع المفحوص حلها، والقياسات الفيزيائية والتقرير الاستبطاني الذي نحصل عليه، ولذا يهتم الباحث بعملية الضبط التجريبي.

1- المجموعة المعيارية أو المجموعة الضابطة: في أبسط صور التنظيم التجريبي يخضع نصف عدد أفراد المجموعة إلى تأثير البيرة، وتكون المقارنة بينهم وبين أداء النصف الآخر الذي لم يخضع لتأثير البيرة وهذا النصف الأخير يمثل المجموعة المقارنة أو العيارية. وفي لغة علم النفس تسمى مجموعة البيرة بالمجموعة التجريبية ومجموعة غير البيرة بالمجموعة الضابطة، أو المجموعة المعيارية أو مجموعة المحك.

2- ضبط اتجاهات الأفراد في التجارب الإنسانية: سواء أكانت التجربة تتضمن

أفراداً من الحيوان أو الإنسان فإنه يلزم ضبط ملابسات البيئة الفيزيائية والمادية كالإضافة ودرجات الحرارة، التهوية، وكذلك السمات البدنية للمفحوصين مثل التعب ونقص الطعام والماء. وتملى التجارب الإنسانية مشكلة إضافية تتناول ضبط اتجاهاتهم وتوقعاتهم إزاء التجربة. فإذا علم المفحوصون مسبقاً عن نوع القروض المقدمة للبحث، وما يتوقعه الباحث، فربما يقوم المفحوصون بتغيير سلوكهم وآرائهم، وإدخال عال الرغبة الاجتماعية في إرضاء الآخرين. لذلك يلزم غالباً أن يجعلهم لا يشعرون بالخديعة أو التضليل، والصعوبة التي يتضمنها ضبط الاتجاهات الإنسانية هي أحد المبررات والمشجعات لاستخدام مفحوصين من الحيوانات.

3- ضبط التوءمة المشتركة كوسيلة للتحكم في الفروق التي ترجع إلى الوراثة، فقد وجد أن أبناء الرجال المهنيين أكثر في درجات ذكائهم من درجات أبناء العمال. فهل هذا الفرق يعود إلى الوراثة أو إلى البيئة. ولكي نقترب من حل هذه المشكلة نبحث عن توائم متماثلة، وهم أفراد نعتقد أنهم قد ورثوا نفس العوامل الوراثية، وأن يكون كل توائم متماثلة، وهم أفراد نعتقد أنهم قد ورثوا نفس العوامل الوراثية،وأن يكون كل توائم متماثل قد انفصل عن قرينه بعد الميلاد. وقام بتربية أحدهما رجل مهني، وقام بتربية الآخر عامل. في مثل هذه الدراسة، نجد أن العوامل الوراثية قد بقيت ثابتة، وأن الفروق في درجات الذكاء سيكون مرجعها إلى تأثيرات البيئة.

4- ضبط العمليات الشكلية، أو عمليات شام كمثال للضبط في علم النفس التجريبي الفسيولوجي، فإذا فرضنا أننا بترنا جزئاً معيناً من مخ الحمامة، وأظهرت بعدئذ مشية مترنحة، أو سلوكاً مضطرباً، فسنرجع هذا التغير في السلوك إلى بتر الجزء المقطوع، أو إلى تأثيرات العملية. ولكي نخضع هذا العامل للضبط فإن الباحث يستخدم حمامة أخرى لعملية مماثلة (كالتخدير، والجراحة، والتضميد والخياطة) فيما عدا الإجراء التجريبي (استبعاد الجزء المحدد من المخ). حينئذ نجد أن الفروق السلوكية بين المفحوص تحت الضبط، وبين المفحوص التجريبي يمكن نسبتها إلى الجزء المبتور من المخ.

6- علم النفس الفارق:

كما أهمية هذا الفرع في تطبيقاته التربوية والاجتماعية والنفسية سواء على مستوى الفرد، أو على مستوى الجماعة. يضاف إلى ذلك أن دراسات الفروق الفردية قد تأتي بشكل غير مباشر في ثنايا الدراسات والبحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، فهذا العلم بناهجه وأساليبه وأدواته يخدم التطبيقات العملية لعلم النفس التربوي والفروع الأخرى لعلم النفس وعلوم الاجتماع.

7- طبيعة الفروق الفردية والاهتمام بدراستها:

من الواضح أن الأفراد لا يختلفون فقط في الخصائص الطبيعية، بل أنهم يختلفون كذلك في خصائص الشخصية بما تشمله من قدرات عقلية أو سمات وجدانية أو مهارات حركية، وإذا استثنينا التوائم المتماثلة وبعض الحالات المتشابهة القليلة جداً، فإننا عادة لا نجد صعوبة في التمييز بين أي اثنين من الأفراد. ومن المعروف منذ زمن طويل أن الوظائف الحسية والحركية تختلف بدرجة كبيرة بين الأفراد. حتى في الأزمنة القديمة، كانت هناك فروق بين الإنسان البدائي وبعض الحيوانات في القوة والسرعة. وأن بعض الأفراد كانوا يتميزون عن غيرهم في الإحساسات مما كان يميزهم بين الجماعات التي كانوا يعيشون فيها.

وقبل عام 1900 كانت المعلومات المتوفرة عن الفروق في الوظائف العقلية العليا والذكاء قليلة. وكان الافتراض الشائع في ذلك الوقت أن الذكاء متساو بين جميع الأفراد باستثناء بعض الأفراد غير الأسوياء. وعندما تم التعرف على الفروق بين الأفراد، كان الميل الشائع بين أغلب المهتمين بدراسة الفروق الفردية Individual Differences هو تصنيف الأفراد إلى أنماط مختلفة. ففي مجال الذكاء مثلاً كان

التصنيف يعتمد على تقسيم الأفراد إلى عباقرة ، وأفراد أسوياء عاديين، وأفراد ضعاف العقول. وكان هذا التصنيف يعتمد بالدرجة الأولى على الاعتقاد بأن هناك فروق كمية بين هذه الأنماط.

بمعنى أن العباقرة وضعاف العقول من المفترض في ضوء نظرية الأنماط يملكون عقولاً تختلف عن عقل الأفراد العاديين (Ellis, 1969)، ومع ظهور اختبارات الذكاء، تم اكتشاف أن هناك مستويات متعددة للقدرة من أعلى مستويات العبقرية إلى أدني مستويات الضعف العقلي، مما أدي إلى رفض نظرية الأنماط في تصنيف النشاط العقلي. واعتبار أن جميع عقول البشر متشابهة في وظائفها ولكن الاختلاف بينهم في درجة كفاية كل وظيفة من وظائف العقل. وإن عقل العبقري يشبه عقل المتخلف عقلياً، ولكن العبقري يتعلم بسهولة ويسر أكثر، ويتذكر أفضل، ويكون قادراً على حل كثير من المشكلات الصعبة بكفاءة ودقة وسرعة (Lewis &Ellis, 1969)

وتعتمد الفروق بين الأفراد، وخاصة بين التلاميذ على عدة أمور أهمها:

1- أن وجود فروق فردية بين التلاميذ أمر طبيعي، وهذه الفروق تشمل نواحي شخصيته المختلفة الجسمية والعقلية والمزاجية والاجتماعية، فكما أننا لا نستغرب اختلاف الأفراد فيما بينهم من ناحية الطول أو الوزن، يجب ألا نستغرب كذلك وجود فروق بينهم في الذكاء أو في الاستعدادات العقلية الأخرى، كالاستعدادات اللغوي مثلاً أو الميكانيكي، أو في الميول، أو في الاتجاهات، أو في سمات الشخصية المختلفة كالانطواء أو الانبساط أو المثابرة ... الخ.

2- إن بعض هذه الفروق تغلب عليه الصفة الوراثية، وبعضها يتأثر أكثر بالبيئة والظروف الاجتماعية المحيطة بالفرد، ومعظمها يتداخل فيه عاملاً الوراثة والبيئة وإن إمكانية التحكم في هذه الفروق يأتي من ناحية العوامل البيئية التي يمكن أن نخضعها للتغيير، والتأثير في الصفة المراد تعديلها تبعاً للتغير الحادث، أكثر منه من ناحية العوامل الوراثية التي يصعب في أغلب الأحوال التحكم فيها وإخضاعها للتغيير أو التبديل.

3- إن وجود فروق بين الناس في الخصائص العقلية أو المزاجية أو الجسمية أو غيرها لا يعني وجود هذه الخصائص عند فرد ما، فليس هناك إنسان معدوم الذكاء أو إنسان كامل الذكاء، وإنما تقاس هذه الفروق على طول مقياس لأي خاصية من خصائص السلوك، فأي خاصية عند أي فرد تمثل درجة على هذا المقياس المستمر، بمعنى أن الناس لا ينقسمون إلى أنماط متمايزة تمام التمايز

في خصائصهم المختلفة، وإنما يختلفون في درجة وجود هذه الخصائص، ومن ناحية يجب أن ننتظر إلى الفروق على أنها مسألة درجة فحسب، لا على أنها مسألة خصائص توجد أو لا توجد.

4- إن وجود الفروق الفردية يساعد على تحسين الحياة وسيرها السير الطبيعي، فالحياة لا يمكن أن تقوم إذا كان الناس جميعاً من درجة ذكاء واحدة. كما أن الذكاء وحده ليس هو الشرط الوحيد للنجاح في الحياة. فقد لا يكون الشخص على درجة عالية من الذكاء ومع ذلك فهو عامل أو فنان ناجح. والحياة تحتاج إلى هذا وذاك، ووجود الفروق الفردية لا يعني أن نحاول القضاء عليها بقدر ما يعني العمل على ضوء معرفتها واستخدامها لخير الجميع.

5- إن وظيفة التربية والمدرسة أن تتعرف على هذه الفروق بين التلاميذ، وأن تكشف عن المواهب والاستعدادات وتعمل على إطراد نموها إلى أقصى حد ممكن وأن تكشف الجانب الذي يمكن أن يبدع فيه التلميذ وتعمل على نمو هذا الجانب وأن تراعى الجوانب الأخرى حسب الحاجات التعليمية المختلفة (إبراهيم وجيه، 1973).

8- تعريف الفروق الفردية:

مما سبق عرضه عن طبيعة الفروق الفردية، نلاحظ أن عملية الكشف عن هذه الفروق القائمة بين الأفراد تعتمد على تحديد الصفة التي نريد دراستها، عقلية كانت أم جسمية أم غير ذلك من الصفات المختلفة. ثم نقيس مدى تفوق أو ضعف الفرد في هذه الصفة. وعندما نحدد مستويات الأفراد في صفة ما، فإننا نكون بذلك قد حددنا الفروق القائمة بينهم بالنسبة لتلك الصفة.

فإذا كان وزن أحد الأفراد يبلغ 90 كيلو جراماً، فإن الفرق بين وزنه ومتوسط الجماعة التي ينتمي إليها وليكن 80 كيلو جرام مسوي عشرة كيلو جرامات في هذه الحالة. وإذا كان وزن فرد آخر في هذه الجماعة يبلغ 60 كيلوجرام، فإن الفرق بين وزنه والمتوسط يساوي 20 كيلوجرام، وهكذا نستطيع أن نستمر في هذا التحليل حتى نعرف مدى زيادة أو نقصان وزن كل فرد عن متوسط الجماعة. وتعد هذه الانحرافات عن المتوسط فرقاً فردية بالنسبة بصفة الوزن.

وبالتالي إذا أمكنا أن نحسب عدد الأفراد المتفوقين في صفة ما، وعدد المتوسطين، وعدد الضعاف، فإنا نكتشف بذلك أهم خاصية من خواص الفروق،

وذلك عندما نجد أن المستوى المتوسط هو الأكثر إفراداً، وأن مستوى التفوق هو أقلها إفراداً، شأنه في ذلك شأن المستوى الضعيف.

ويصل بنا هذا التحليل إلى تعريف الفروق الفردية على أنها الانحرافات الفردية عن المتوسط الجماعي في الصفات المختلفة، وقد يضيق مدى هذه الفروق أو يتسع وفقاً لتوزيع المستويات المختلفة لكل صفة من الصفات التي نهتم بتحليلها ودراستها. فالفروق الفردية بهذا المعنى مقياس علمي لمدى الاختلاف القائم بين الناس في صفة مشتركة وهكذا يعتمد مفهوم الفكرة على مفهومي التشابه والاختلاف. التشابه النوعي في وجود الصفة، والاختلاف الكمي في درجات ومستويات هذا الوجود.

الخصائص العامة للفرق الفردية:

تتميز الفروق الفردية بمجموعة من الخصائص العامة نشير إلى أهمها على النحو التالي:

أولاً- عمومية الفروق الفردية:

كما رأينا تبين أن الاختلافات الفردية ظاهرة عامة في جميع الكائنات العضوية، فمن الملاحظ أن أفراد النوع الواحد يختلفون فيما بينهم اختلاف بعضها عن بعض. وإذا استعرضنا جميع الكائنات العضوية من أدناها مرتبة إلى أعلاها فلن نجد فردين من نوع واحد متشابهين في استجابة كل منهما لموقف واحد. وقد اهتم بدراسة الفروق الفردية بين الحيوانات عدد من علماء النفس، وتؤكد بحوثهم على أن أفراد النوع الواحد يختلفون فعلاً في قدرتهم على التعلم وحلهم للمشكلات وأحوالهم الانفعالية الخوف والعدوان ومستوى النشاط العام ودوافع السلوك كالجنس والجوع والعطش والاستطلاع والإنجاز.

ويترتب على ذلك أن أفراد النوع الواحد يختلفون تشريحياً وفسيولوجيا وبيوكيميائيا في كل خاصية يمكن قياسها، بالإضافة إلى الخصائص السابق الإشارة إليها، والخصائص المميزة للإنسان لا تجعله متفرداً بالنسبة للحيوانات الأخرى فحسب، ولكنها تجعله متفرداً بالنسبة لغيرة من البشر أيضاً، فاللغة والكلام يتطلبان نضجاً جسمياً وعصبياً ملائماً، وخبرات حسية مرتبطة، وتنمية كافية للمهارات الأساسية اللازمة، وقد يؤدي الاختلاف بين الناس في ذلك كله إلى تفرد الإنسان، ومن هذا التفرد تدفقت كل الإنجازات البشرية في الأدب والفن والعلم والفكر والحياة الاجتماعية.

والواقع أن ظاهرة الفروق الفردية كما تتمثل في صورتها العامة في دراسة

الشخصية هي أرض مشتركة لاهتمامات عند كثير من العلماء من مختلف التخصصات وبالذات البيولوجيا والانثروبولوجيا وعلم النفس وعلم الاجتماع. وتتمثل اهتمامات علماء الوراثة بوجه عام بكل أنواع السمات التي ترتبط ببحثوهم ونظرياتهم في الوراثة. أما علماء الانثروبولوجيا فقد اهتموا بدراسة العلاقة بين الفروق الفردية وخصائص الثقافات المختلفة ويهتم علماء الاجتماع بكثير من مشكلات الفروق، وخاصة المشكلات التي تتعلق بأثر البيئة الاجتماعية التي يعيش فيها الأفراد في نمو هذه الفروق، وتأثير هذه الفروق (كما تتمثل في الشخصية) في المؤسسات الاجتماعية المختلفة (فذاد أبو حطب، 1996).

ثانياً- قابلية الفروق الفردية للقياس:

لا يتسع المقام للإفاضة في الحديث عن طبيعة القياس في العلم بصفة عامة، وفي علم النفس بصفة خاصة، ولكننا نستطيع القول على وجه التحديد أننا لا نقيس الأشياء وإنما نقيس خصائصها. بمعنى أننا لا نقيس الطفل مثلاً وإنما نقيس ذكاؤه. ولهذا التمييز أهمية من ناحيتين: الأولى أن القياس يتطلب عملية تجريد، فالخاصية تدل على علاقة بين الأشياء في بعد معين كالوزن أو الذكاء ولا تختلط بالجوانب أو الأبعاد الأخرى للأشياء. فكثيراً ما نجد خلطاً بين خاصية معينة للأشياء وكل الخصائص التي يمكن ملاحظتها فيها. ومن ذلك مثلاً يصعب على كثير من الناس أن يفهم أن الجانح والسوي يمكن أن يتوافر لها نفس المستوى من الذكاء كما يقاس باختبارات الذكاء.

والسبب الثاني للتأكيد على أن القياس يتناول خاصة معينة هو أن ذلك يجبرنا على ضرورة دراسة طبيعة الخاصة قبل محاولة قياسها لأن من المحتمل ألا توجد هذه الخاصية. فليس من الضروري أن جميع العبارات التي نستخدمها في وصف الناس تقابلها خصائص قابلة للقياس.

وبالطبع يرتبط مفهوم القياس بالعد. فإن ما يفعله المرء في أي مقياس هو عدد الوحدات المتشابهة. فقياس الطول يتم بعدد الوحدات المتساوية من الامتداد(سنتيمترات) ويقاس الوزن بعدد الوحدات المتساوية في صورة جرامات. وترتبط المقاييس النفسية أيضاً ارتباطاً وثيقاً بالعد. فبعد عد عدد أزواج الكلمات التي يتذكرها المفحوص في تجربة عن تعلم الارتباطات الثنائية يصل الفاحص إلى قياس مقدار ما تم تعلمه. وبالمثل فإننا بعد عد المفردات التي يجب عليها المفحوص في اختبار معين نصل إلى قياسه لقدرته.

ثالثاً- مدى الفروق الفرديـة:

المدى هو الفرق بين أعلى درجة لوجود أية صفة من الصفات المختلفة وأقل درجة لها فإذا كانت أعلى درجة لوجود صفة الطول مثلاً هي 190 سم وأقل درجة هي 60 سم، فإن المدى في هذه الحالة يصبح مساوياً 130 سم. أي الفرق القائم بين 190 سم، 60 سم.

هذا ويختلف المدة من صفة لأخرى، ويختلف أيضاً من نوع لآخر من الأنواع الرئيسية للصفات المتعددة، فملاً مدى الطول يختلف عن مدى الوزن، والطول والوزن صفتان من صفات الجسم البشري، ومدى القدرة على التذكر يختلف عن مدى القدرة على الاستدلال، والتذكر والاستلال صفتان عقليتان، ويختف مدى الصفات الجسمية عن مدى الصفات العقلية، وبذلك يختلف مدى الأنواع الرئيسية لتلك الصفات تبعاً لاختلاف تلك الأنواع.

وتدل نتائج الأبحاث العلمية عن أن أوسع مدى للفروق الفردية يظهر في سمات الشخصية، وأن أقل مدى لهذه الفروق يظهر في الفروق الجسمية. وأن مدى الفروق الفردية في النواحي العقلية المعرفية يعتدل بين هذين الطرفين.

ويتأثر مدى هذه الفروق بالجنس ذكراً كان أم أنثى. فمدى الفروق الفردية عند الذكور أكبر منه عند الإناث بالنسبة لبعض الصفات. هذا ويؤدي بنا اختلاف المدى من صفة لأخرى إلى مقارنة الصفات المختلفة تمهيداً لمعرفة العوامل المؤثرة في اختلافها ومدى خضوع هذه العوامل للتوجيه والتدريب، والآثار التي تنتج عن زيادة هذا المدى أو نقصانه (فؤاد البهي، 1969).

رابعاً- معدل ثبات الفروق الفردية:

لا تثبت الفروق الفردية فهي في جميع الصفات بنفس الدرجة. وقد دلت الأبحاث العلمية على أن أكثر الفروق ثباتاً هي الفروق العقلية المعرفية، وخاصة بعد مرحلة المراهقة المبكرة. وأن الميول تظل ثابتة إلى مدى زمني طويل، وأن أكثر الفروق تغيراً هي الفروق القائمة بين سمات الشخصية.

وبالرغم من تواتر نتائج الأبحاث المختلفة على تأكيد ثبات نسبة الذكاء وخاصة قبيل الرشد، فإن بعض الأبحاث الحديثة تشير بوضوح إلى احتمال زيادة هذه النسبة نتيجة للتدريب، والتعليم، والعوامل الأخرى التي تؤثر في مستويات النمو العقلي للفرد.

والتفسير العلمي الحديث لنتائج هذه الأبحاث يرجع مثل هذه الزيادة إلى نمو بعض قدرات الذكاء تبعاً لزيادة السن، مثل القدرة اللغوية، وقد يرجعها أيضاً إلى نمو المكونات البيئية للذكاء مع ثابت مكوناته الوراثية.

وتلقي هذه النتائج أيضاً ضوءً على مدى الزيادة بالنسبة للجنسين، فهي في الذكور أكثر منها في الإناث، وذلك لأن مدى الفروق الفردية عند الذكور أكبر منه عند الإناث في بعض الخصائص.

خامساً- التنظيم الهرمي للفروق الفردية:

تؤكد نتائج أغلب الأبحاث العلمية في ميدان الفردية للصفات العقلية المعرفية، والمزاجية، والجسمية، وجود تنظيم هرمي لنتائج قياس تلك الفروق وتحتل أعم صفة قمة الهرم، تليها الصفات التي تقل عنها في عموميتها، ويستمر الانحدار حتى يصل إلى قاعدة الهرم التي تتكون من الصفات الخاصة التي لا تكاد تتعدى في عموميتها الموقف الذي تظهر فيه.

وهكذا نجد أن الذكاء وهو أعم الصفات العقلية المعرفية، يحتل مكان الصدارة بالنسبة للنواحي المعرفية الأخرى، ويتمركز في قمة التنظيم الهرمي الذي يؤلف منها جميعاً بناء متماسكاً متدرجاً، وتلي الذكاء في عموميته القدرات الكبرى التي تقسم نواحي النشاط المعرفي إلى نوعين رئيسيين هما القدرات التحصيلية والقدرات المهنية.

ويلي هذا المستوى مستوى القدرات المركبة التي تشتمل على كل نشاط معقد يقوم به الفرد مثل القدرة الميكانيكية والقدرة الكتابية، ويزداد عدد هذه القدرات كلما انحدرنا نحو قاعدة الهرم، ويضيق مدى عموميتها، وبذلك يلي مستوى القدرات المركبة، مستوى القدرات الأولية التي تعد بحق اللبنات الأولى للنشاط العقلي المعرفي، ويستمر هذا التنظيم في انحدار حتى يصل القاعدة الأساسية التي تتكون من عدد كبير جداً من القدرات الخاصة التي لا تكاد تتعدى في عموميتها موقف الفرد في استجابة لمثير عقلي محدد.

هذا وتخضع الصفات المزاجية الانفعالية لنفس ذلك التنظيم الهرمي، فتحتل الانفعالية العامة قمة ذلك التنظيم، ثم تليها الصفات المزاجية التي تقل عنها في عموميتها، وتزيد عليها في عددها. ويستمر هذا الانحدار حتى يصل إلى قاعدة ذلك التنظيم، التي تتألف من الاستجابات الانفعالية العديدة الخاصة.

وهكذا أيضاً بالنسبة للصفات الجسمية وغيرها من الصفات الأخرى التي تحدد شخصية كل فرد من الأفراد المختلفين. هذا وتسمى الصفات العقلية قدرات، وتسمى الصفات المزاجية سمات.

9- الفروق بين الأفراد وتوزيعها:

حيثما وجدت فروق بين الأفراد في الصفات التي يمكن قياسها كما سبق الإشارة، ومثلث هذه الصفات أو الخصائص بمنحنى بياني، فإن هذا المنحنى يأخذ في الغالب شكلاً عاماً موحداً. وفيه نجد أن معظم الأفراد يقعون في الوسط، ويقل هذا العدد تدريجياً كلما اتجهنا نحو طرفي المنحنى على أن يكون عدداً من الأفراد في فئة ثم لا نجد أحداً في الفئة التي تليها. أي أن الخط الرأسي المركزي يقسم المنحنى إلى نصفين متشابهين تقريباً.

وبصفة عامة، نجد أنه كلما كبر عدد أفراد العينة موضع الاختبار، وكلما كانت أكثر تمثيلاً للجماعة التي أخذت منها، اقترب شكل المنحنى من الشكل الجرسي الذي يطلق عليه منحنى التوزيع التكراري الاعتدالي (Normal distribution).

وبمعنى آخر نجد عند قياس أي سمة Trait عقلية أو طبيعية داخل أي مجموعة متجانسة (Homogeneous) غير مختارة أن البيانات المأخوذة من هذه المجموعة تأخذ شكل منحنى التوزيع الاعتدالي، حيث أن أغلب الحالات ستتجمع بالقرب من وسط التوزيع، وعدد من الحالات ستبتعد عن الوسط إلى نهاية التوزيع عند الطرفين. فإذا كان التوزيع اعتدالياً، فإن الحالات سيتم توزيعها أعلى وأدنى المتوسط. وبذلك يشار إلى منحنى التوزيع الاعتدالي بالمنحنى النموذجي لما يجب أن يكون عليه توزيع الصفات الجسمية كالطول أو الوزن، أو الصفات العقلية كالذكاء والقدرات والاستعدادات الخاصة أو السمات الانفعالية.

والتوزيع التكرار كغيره من الأساليب الإحصائية وسيلة لتخليص البيانات الكمية وتنظيمها لتيسير فهمها والوصول إلى اتجاهات لها دلالتها. وفيه يتم تجميع درجات الاختبار في فئات ثم يوضع في كل فئة عدد الحالات أو التكرارات التي تقع فيها، وقد يتحول هذا التوزيع التكرار أو المنحنى التكراري.

وينبغي أن نشير إلى المنحنى الاعتدالي ليس على أنه منحنى تجريباً، بمعنى أننا لم نحصل عليه من قياسنا للظاهرة النفسية. وإنما نحن نستخدمه في عملية إعداد الاختبارات النفسية إذ حينما نقوم بوضع اختبار ما، ونطبقه على عدد كبير من

الأفراد فإننا نتوقع أن نحصل على توزيع اعتدالي لهؤلاء الأفراد، وإذا كان التوزيع الذي نحصل عليه يبتعد عن الاعتدال، فإننا نقوم بتعديل الاختبارات، كأن نزيد من عدد فقراته أو نغير فيها أو نحذف منها، ومع أننا نستند في اتخاذنا للتوزيع الاعتدالي أساساً في الحكم على اختباراتنا، إلا أننا نتوقع أن تتوزع السمات النفسية توزيعاً اعتدالياً، وذلك نتيجة لتعدد العوامل التي تحدد درجة الفرد في السمة وتعقيدها. كما يدعم هذا الافتراض، أن السمات الجسمية التي نقسها بمقاييس مادية متساوية الوحدات، تخضع لنفس التوزيع.

ومع ذلك نجد أن بعض التوزيعات يمكن ألا تأخذ شكل التوزيع الاعتدالي، ولكن تكون في شكل توزيع ملتوي Skewed. وفي مثل هذه المواقف تميل الحالات موضوع التوزيع إلى اتجاه أحد نهاية المقياس المستخدم. فإذا أخذنا مثلاً توزيع أحد الخصائص مثل وزن الحجم، ولكن في حالات كثيرة يمكن أن يكون ملتوياً أما بسبب الاختيار غير العادي للحالات موضوع التوزيع، أو بسبب الأخطاء التي يمكن أن تنشأ عن عملية القياس. مثال ذلك إذا وضع مدرس اختباراً في أحد المواد الدراسية وكان يتميز بالسهولة الزائدة، فتظهر درجات مرتفعة كثيرة، وكذلك إذا كان الاختبار شديد الصعوبة وقدم لنفس هذه المجموعة فتظهر درجات منخفضة كثيرة،

وتوزيع الأفراد على المنحنى الاعتدالي له تطبيقاته الهامة سواء بالنسبة لمحتوى المنهج الدراسي، أو بالنسبة لطرق وأساليب التعلم والتعليم، فبالرغم من أن الطفل المتوسط الذكاء الذي يبلغ من العمر ست أو سبع سنوات يكون مستعداً أو قادراً على التعلم والقراءة، فإن الطفل الذي يبلغ من العمر أربع سنوات لا يكون مستعداً بنفس مستوى الطفل السابق، كما أن التباين في مستوى التحصيل الدراسي لا يكون بنفس النسبة كما يكون نفس الوضع بالنسبة لمستوى الذكاء.

ولاشك أن الاختلاف في مستوى التباين في التحصيل الدراسي لدى التلاميذ بوجه عام إنما يرجع إلى عدة عوامل تؤثر في هذا التباين منها نسبة الذكاء وبعض خصائص الشخصية والاستعدادات والميول والدافعية واهتمام الأسرة والمستوى الاجتماعي الاقتصادي إلى غيره من العوامل المتعددة.

ولذلك فإن الأطفال الذين لديهم أعماراً عقلية أعلى من غيرهم يتعلمون بشكل أسرع، كما أنهم يكونون أقدر من غيرهم على تعلم المواد والموضوعات التي تتميز بالصعوبة. ولذلك حين نضع هؤلاء الأطفال في الفصول الدراسية مع الأطفال العاديين أو المنخفضين في الأعمال العقلية بدون اختلاف في أساليب التعليم تظهر

الفروق الفردية واضحة بين مستويات هؤلاء الأطفال.

كما أنه من المعروف نتيجة البحوث والدراسات التي أجريت حول العلاقة بين التحصيل الدراسي والذكاء أن الارتباط بينهما لا يكون كاملاً، بل يكون الارتباط بينهما عادة في المدى بين 0,40 إلى 0.75 ويعتمد ذلك على المجموعات من الأفراد موضوع الدراسة، وما إذا كانت الارتباطات تتصل ببعض الموضوعات الدراسية المعينة، أو أنها تتصل بالتحصيل الدراسي ككل وعلاقته بنسبة الذكاء.

ولا تقتصر الفروق بين الأفراد على التحصيل الدراسي والذكاء فقط، بل تمتد هذه الفروق إلى مكونات الشخصية والخصائص السلوكية. فقد وجد أن الأطفال المتفوقين عقلياً يميلون أيضاً إلى التفوق في هذه المكونات والخصائص، حيث تبين من نتائج الدراسات التي تناولت هذه العلاقة أن الأطفال المتفوقين عقلياً في ضوء معيار العمر العقلي يتميزون عن زملائهم الأقل في هذا العمر بأنهم يعتمدون على أنفسهم، كما يعتمد عليهم في كثير من الأمور ومنها الأنشطة المدرسية، ويتميزون بالاستقلالية، في حين يتميز الأطفال الأقل في التفوق العقلي بأن لديهم بعض خصائص الشخصية غير المرغوبة، ويظهرون ميلاً إلى الأعمال الحركية بدرجة أكثر وضوحاً من الأعمال العقلية.

كما أنهم في الغالب يأتون من مستويات اجتماعية أدنى من أطفال المجموعة الأولى، كما يضاف إلى ذلك أن الأطفال ذوي الأعمال العقلية الدنيا يميلون إلى ارتكاب أخطاء كثيرة في الاستجابات الطبيعية مثل التآزر الحركي والالتزام، كما وجد أن هؤلاء الأطفال يتغيبون كثيراً عن المدرسة، ويمارسون بوضوح بعض نماذج السلوك الانحرافي عما يساهم في أن يصبحوا أحداثاً جانحين، وبصفة عامة يتسببون في كثير من المشكلات داخل وخارج المدرسة.

10- الفروق بين الجنسين:

تعتبر الفروق بين الجنسين من المظاهر الهامة للفروق الفردية بين الأفراد فقد كشفت مقاييس النضج الجسمي على أن النضج يكون أسرع نسبياً لدى البنات مما يكون لدى البنين، وتكون الفروق في حدود من سنتين إلى ثلاث سنوات مبكراً لدى البنات، كما كشفت مقاييس النضج العقلي عن فروق واضحة بين الجنسين لصالح البنات بفترة زمنية لا تقل عن ستة أشهر في سن الثانية عشر، وفي حالة قياس القدرات الخاصة أو القدرات النوعية تتضح الفرق بين الجنسين، حيث كشفت نتائج

القياس بين الجنسين على أن البنات أفضل من البنين في القدرة اللغوية، وإنهن يتميزن عادة عن البنين في عمليات الذاكرة، وخاصة بالنسبة لتذكر الموضوعات ذات الصلة باللغة، في حين يتضح تفوق البنين عادة في الموضوعات الدراسية ذات الصلة بالقدرات الرياضية والميكانيكية.

كما كشفت نتائج البحوث التي اهتمت بدراسة الفروق بين الجنسين على أن الفروق داخل كل جنس أكبر من الفروق بين الجنسين. كما كشفت نتائج هذه البحوث عن أن النمو الانفعالي أو الوجداني يكون أسرع لدى البنات مما يكون لدى البنين. وعلى الرغم من عدم معرفة أسباب هذه الفروق بدقة. إلا أن الرأي الغالب يرجح أن يكون هذه الفروق بين الجنسين بسبب الفروق بينهما في النضج الجسمي. وهذا يعني أن البنات اللاتي في سن الثانية عشر يتميزن بالنضج الانفعالي المساوي سن الرابعة عشر لدى البنين . كما كشفت النتائج عن تباين واضح داخل كل جنس من الجنسين على حدة في النمو الانفعالي.

11- الفروق داخل الفرد:

رأينا فيما سبق عرضه أن الأعمار العقلية ونسب الذكاء كانت هي الأساس الذي اعتمدت عليه البحوث والدراسات التي اهتمت بدراسة الفروق الفردية بين الأفراد خلال فترة الاهتمام بدراسة الذكاء، ثم وجد العلماء المهتمون بدراسة الفروق الفردية أن هذا الأساس ليس كافياً لدراسة الفروق بين الأفراد. فقد يتشابه اثنين في العمر العقلي، ومع ذلك قد يتفوق أحدهما في مجال معين عن مجال الآخر، والعكس صحيح بالنسبة للشخص الثاني مما يدل على أن العمر العقلي أو نسبة الذكاء لا يعتبران كافيان لمعرفة الفروق بين الإمكانيات المتوفرة لدى الفرد، سواء كانت هذه الإمكانيات تتصل بالنشاط العقلي، أو تتصل بخصائص الشخصية الأخرى. وينطبق هذا التصور كذلك على التحصيل الدراسي العام، فقد يتشابه تلميذان في الدرجة الكلية للتحصيل الدراسي، ولكن قد يختلف كل منهما في مكونات هذه الدرجة، حيث قد يتفوق أحدهما في القراءة عن الحساب، ويكون العكس صحيحاً بالنسبة للآخر.

وقد اهتم علماء النفس مع تقدم البحوث والدراسات في مجال الفروق الفردية، وخاصة بالنسبة للذكاء والقدرات العقلية بتحليل القدرة العقلية العامة إلى عدة قدرات نوعية متخصصة وأصبح هناك وضوح مؤكد على الاختلاف بين هذه القدرات، فليس من المؤكد أن التفوق في القدرة الرياضية يعني بالضرورة تفوق نفس الفرد في القدرة اللغوية مثلاً ونفس هذا التصور بالنسبة للقدرات الأخرى (أليس، 1969).

ومع تقدم علم النفس وظهور فروع متخصصة لدراسة النشاط النفسي في مجالاته المتعددة، ومنها علم النفس المعرفي (Cognitive psychology)، امتد هذا التقدم إلى دراسة العمليات المعرفية المختلفة من انتباه، وتذكر وتفكير وإدراك واستراتيجيات ونماذج تكوين وتناول المعلومات (Information processing) التي تمكننا من دراسة الإجراءات والعمليات المعرفية التي تحدث منذ تعرض الفرد للمثير حتى ظهور الاستجابة، حيث ينظر إلى كل عملية معرفية على أنها إجراء ناشئ عن المعلومات التي يتم التوصل إليها سواء من الإجراءات السابق حدوثها داخل إطار هذه العملية، أو من المثيرات ذاتها. كما يهتم علم النفس المعرفي بدراسة الأساليب المعرفية (Cognitive Styles)، وهي تلك الأساليب المتفردة، أو الطرق المتميزة التي يمكن بواسطتها الكشف عن الفروق سواء بين الأفراد أو داخل الفرد في تعامله مع المعطيات الموجودة في المواقف التي يتعرض لها سواء كانت ذات صبغة معرفية أو اجتماعية أو مهنية أو دراسية أو شخصية. وقد أدى ذلك إلى ثراء الاتجاهات والنظريات التي ساهمت مساهمة كبيرة في دراسة ظاهرة الفروق سواء بين الأفراد أو بين الفرد ونفسه.

واحتل الذكاء حل اهتمام علماء النفس لفترات طويلة وخاصة علماء النفس الأمريكيين. فقد حدث اهتمام واضح في بحوثهم بتحليل الذكاء إلى القدرات العقلية المكونة له، من قدرات أولية أو أساسية مثل القدرة اللغوية، والقدرة العددية، والقدرة المكانية، والقدرات الاستدلالية والاستقرائية، والقدرة على التذكر، والقدرة على التفكير، والقدرة الإدراكية.

وتأكيداً لهذا الاتجاه، فقد كشفت نتائج البحوث التي اهتمت مثلاً بتحليل القدرة العددية أن مكونات هذه القدرة تختلف لدى الفرد الواحد طبقاً للوظائف التي تيم قياسها داخل هذه القدرة، فقد يكون أحد التلاميذ متفوقاً نسبياً في الجمع، وقد يكون الآخر متفوقاً في الضرب، في حين قد يكون ثالث لديه مشكلات في الطرح، مما يؤكد على أن الفروق داخل الفرد تكون في الغالب نوعية متخصصة.

وهذه التخصصية في الفروق لدى الفرد، بالإضافة إلى عدة عوامل أخرى منها ميول واتجاهات التلميذ نحو المادة الدراسية، والمدرس والمدرسة، وكذلك طرق التدريس وأساليب التعلم والتعليم، والمستوى الاجتماعي الاقتصادي، وتشجيع الأسرة تؤثر جميعها في النجاح والتفوق سواء في موضوع دراسي معين، أو بالنسبة للتحصيل الدراسي العام بالإضافة إلى التوافق النفسي والاجتماعي والدراسي.

كما تؤكد نتائج هذه البحوث على أنه بالضرورة أن النجاح في موضوع دراسي معين يعني ضرورة النجاح في هذا النجاح في هذا الموضوع في مرحلة دراسية متقدمة.

12- دور الأسرة والمدرسة في تشكيل الفروق الفردية:

لاشك أن الأسرة والمدرسة يؤديان دوراً رئيسياً في تشكيل الفروق الفردية بين الأطفال بجانب العوامل الوراثية والعوامل الاجتماعية الأخرى وأثر ذلك على شخصية الأفراد بعد ذلك، ويستمد دور الأسرة كعامل مؤثر في تشكيل هذه الخصائص والمهارات خلال سنوات الدراسة حتى انتهاء المرحلة الثانوية تقريباً بشكل أكثر تأثيراً. ويقل هذا التأثير تدريجياً وخاصة أثناء وبعد المرحلة الجامعية.

ولا يقتصر الأمر بالنسبة للأسرة على المستوى الاجتماعي الاقتصادي، والمستوى التعليمي للوالدين بصفة خاصة، ولكن المناخ الانفعالي والدفء الوجداني الذي يسود الأسرة من أهم عوامل تنمية خصائص الشخصية السوية، حتى داخل المستوى الاجتماعي الاقتصادي الواحد يمكن أن نلاحظ فروقاً واضحة بين الأسر في أساليب التعامل اليومية. فكل أسرة لها فرديتها الخاصة، فقد لا تكون جيدة في القيام بكل الأدوار، وقد لا تكون سيئة في القيام بهذه الأدوار. فقد ييسر المنزل للطفل تحقيق بعض المطالب النمائية، وقد يعوق تحقيق بعض المطالب الأخرى مما يساهم في النهاية أما في تيسير نمو خصائص الشخصي لدى الطفل أو يعوق نمو بعض أو كل هذه الخصائص.

كما تختلف الأسر في كثير من اتجاهات وأساليب التربية التي تتبناها في التعامل مع الأطفال ومنها الدفء العاطفي، وتشجيع الاستقلال، والاهتمام بالإنجاز الأكاديمي، وتنمية الميول والهوايات، والمشاركة في اتخاذ القرارات وخاصة التي تتصل بالطفل، وحرية التعبير عن الآراء والمشاعر، ونوعية ردود الأطفال بين جميع أفراد الأسرة، وعلى الجانب الآخر قد تتميز هذه الأساليب بالرفض والتعنيف للطفل، والشعور بالعداء والكراهية والنقد اللاذع، والعقاب لأبسط الأمور، وغيرها من الاتجاهات السالبة المعيقة للنمو، والتي قد تؤدي أحياناً إلى كثير من أساليب السلوك الانحرافي.

أما المدرسة، وهي المؤسسة الثانية بعد الأسرة والمشاركة في مسئولية إعداد الأفراد إعداداً سليماً للمجتمع، فإن لها أدواراً متعددة، وعليها التزامات في غاية

الأهمية سواء في نمو وإعداد الأفراد في جميع جوانب النمو النفسي والاجتماعي واكتساب أساليب السلوك الوجداني والمعرفي لتحقيق تعلم المهارات وتكوين العادات، والتعامل مع الفروق الفردية التي تظهر بين التلاميذ.

ويؤدي المعلم الدور الأساسي في تحقيق هذه المطالب من خلال مسئولياته كمربي، وما تحدده له وظائفه المتعددة، فهو الذي يستطيع أن يتعرف على المشكلات التي تواجه تلاميذه سواء كانت مشكلات تعليمية معرفية، أو مشكلات اجتماعية انفعالية كما أنه هو القادر على التعامل مع التلاميذ المتفوقين أو المتخلفين، كما أنه في أحيان كثيرة يكون بمثابة الأب البديل في التعاطف مع بعض التلاميذ والتقرب إليهم تعويضاً عما يفقدونه داخل الأسرة، ومن خلال عمله اليومي مع التلاميذ يكون هو القادر على الحكم على الفروق الفردية بينهم في العمل المدرسي من خلال ملاحظة النمو العقلي والتوافق الاجتماعي والتعامل مع هذه الفروق بما يحقق الكفاية والفاعلية لجميع التلاميذ في جميع الأنشطة الاجتماعية والتعليمية (Kronbach, 1977).

ولما كان المعلم يتعامل داخل الفصل الدراسي، وفي أوجه النشاط التربوي لامع تلاميذه أفرادا وإنما مع مجموعات تتكون من أفراد بينهم عدد من الفروق على النحو الذي أشرنا، تصبح مقابلة هذه الفروق أمراً ضروريا يجب الاستعداد له بدراسة أنواعها المختلفة ونظرياتها والعوامل التي تكمن وراءها وطرق قياسها، وطرق العمل على ضوئها، فمما لاشك فيه أنه كلما زادت معرفة المدرس بهذه الفروق كلما سهل عليه تدريب التلاميذ وتوجيههم نحو تحقيق الأغراض التربوية المختلفة، على أساس من الفهم الحقيقي والتعرف على درجة الاختلاف بينهم في القدرات ونواحي التحصيل، وسمات الشخصية وغير ذلك من النواحي، وأن يحقق لكل منهم أقصى ما يمكن أن يحققه على ضوء هذه الاعتبارات وفي إطار الأهداف التربوية الموضوعية.

13- أسباب الفروق الفردية:

يتشابه أفراد الجنس البشري بعامة، رغماً عن التباين في الأصول والأعراق والثقافات والبيئات التي ينخرطون فيها.

ويتباين هؤلاء الأفراد، بل يتفرد كل منهم رغماً عن التوحد في المكونات البيولوجية (البنية الجبلية Innate structure)، وكذا رغماً عن توحد وظائف هذه المكونات البيولوجية، بمعنى الوظائف الفسيولوجية (وظائف الأعضاء Living organisms) بيد أن الملاحظ أيضاً أنه كلما ارتقى الكائن الحي - نبات، حيوان، إنسان - وعلى الأخص

في مملكتي النبات والحيوان زاد التباين (الاختلاف)، وكلما تدنى الكائن الحي في سلم التطور كلما زادت وقلت الفروق.

فالحيوانات وحيدة الخلية Protozoa كالأمبيا والبرامسيوم، على سبيل المثال تتشابه إلى حد كبير، بل قد تتطابق، وتقل فيها التباينات إلى حد الندرة، وكلما ارتفعنا في سلم المملكة الحيوانية تتزايد التباينات، حتى نصل إلى الطيور ثم الثدييات في قمة هرم التطور.

وينسحب نفس الكلام على المملكة النباتية إذ تتشابه إلى حد التطابق النباتات الموجودة في قاع هرم المملكة النباتية كالسرخسيات مثلاً، ويزداد التباين في النباتات في قمة الهرم كالمحاصيل الحقلية (حبوب وفاكهة .. الخ).

ثمة مجموعة أسباب لهذا التشابه/ التباين، وسيختص الحديث على الإنسان، بوصفه موضوع دراستنا في هذا الكتاب، بيد أننا سنبدأ أولاً في استعراض لمجموعة من مظاهر هذه الفروق بين الفرد والآخر، أو بين الجماعة والأخرى، قبل أن نعرض لأسباب هذه الفروق وبالتخصيص الفروق الفردية بين أفراد المجتمع البشري.

14- مظاهر الفروق الفردية:

أولاً- بالنسبة للشكل الظاهري (المورفولوجي Morphology):

يتباين الأفراد في نواح عدة: الطول/ القصر، لون البشرة، لون الشعر ونوعه، شكل الأنف: مدبب/ أفطس، لون العينين، شكل الجمجمة، شكل الشفاه ... إلى غير ذلك من مظاهر خارجية يمكن بوضوح ملاحظتها.

ثانياً- بالنسبة لمكونات الجسم Body Components أو ما يسمى بالبنية Structure:

رغما عن اشتراك أفراد من الجنس البشري في مكونات الجسم من حيث الهيكل العظمي، Skeleton والبناء العضلي، والأجهزة المتعددة: الجهاز العصبي، الجهاز الدوري، الجهاز التنفسي، الجهاز الهضمي ... الخ، كذلك الأنسجة والغدد القنوية، وعديمة القنوات Ductless والمعروفة باسم "الغدد الصماء" Endocrine glands، إلا أن بنية هذه المكومات تتباين بين الأفراد حتى أن بعض العلماء أطلق على هذا التباين "أنماطاً"، فقد أشار (وليم شلدون Sheldon W.) عام 1954 إلى وجود أنماط ثلاث: الإكتومورفي (نمط خارجي) Ectomprphy نمط نحيل محكوم بالجهاز العصبي، والميوزومروفي (نمط متوسط) Mesomprphy نمط قوي البنية محكوم بالعظام

والعضلات، والإندومورفي (نمط خارجي) Endomorphy نمط سمين حشوي تحكمه القناة الهضمية.

وسبق ذلك تصورات متباينة أيضاً، فقد أشار (أبو قراط Hoppocrates) في القرن الخامس قبل الميلاد إلى نمطين قصير بدين/ طويل نحيل.

ثالثاً- بالنسبة لفسيولوجيا الجسم (وظائف الأعضاء) وظائف الجسم (البنية) Body Functions

تشير الدراسات الإكلينيكية إلى اختلاف الأفراد، إزاء وظائف أعضائهم، ويتمثل ذلك بين نشاط زائد/ كسل، وزيادة المعدل/ نقص المعدل، والتركيز/ التخفيف، إزاء أنواع الأنزيمات التي تفرزها الغدد القنوية (كالغدد اللعابية، والكبد، والصفراء، والبنكرياس ...الخ) والغدد الصماء (كالنخامية، والدرقية، وفوق الكلية الكظرية، وجزر لانجرهانز بالبنكرياس، والغدد الجنسية الخصيتين في الذكر والمبيضين في الأنثى ... الخ.

الأولى - القنوية - تفرز العصارات والأنزيمات لمساعدة الجسم - عادة - في هضم وتمثيل الغذاء، والثانية - الصماء - تفرز الهرمونات في الدم مباشرة، وتعمل كمنظومة مغلقة Close system أو شبه مغلقة Semi-close system.

رابعاً- بالنسبة لطبيعة البيئة التي ينشأ فيها الفرد The environmental nature:

تختلف البيئات التي ينشأ فيها الفرد، هناك البيئة الزراعية الخضراء، والبيئة الصحراوية القاحلة، والبيئة الجبلية الصخرية، هناك البيئة الحضرية (المدن الكبرى)، والبيئة الريفية (القرى) ... توجد البيئة ذات المناخ المعتدل على مدار السنة والشمس المشرقة، ودرجات الحرارة المعتدلة،كما توجد لبيئة ذات المناخ المتقلب والقارئ ... هناك البيئة الجليدية، والبيئة الاستوائية ... ثمة بيئات صناعية متقدمة، وبيئات بدائية متخلفة (الرعي مثلاً) وكلما نظرنا حولنا نجد أنواعاً من البيئات محكومة إلى حد كبير بدرجات الحرارة والاعاصير والأمطار، بل وأحياناً البراكين والزلازل.

خامساً- بالنسبة للثقافة التي ينخرط فيها الفرد The culture:

تعد دراسة الانثروبولوجيا الاجتماعية Social anthropology من أهم مصادر تحديد "مفهوم الثقافة" في أي مجتمع، فثقافة المجتمع تطبع أفراده بمجموعة خصائص

وعادات ومفاهيم وأفكار وأنماط من السلوك.

فهي إذن نمط أو أسلوب حياة تعود عليه الأفراد في مجتمع ما، ويبدأ باكتساب هذا النمط الحياتي منذ نعومة أظفار الوليد، بداية بسلوكيات أفراد الأسرة من حوله، ثم من خلال مؤسسات التطبيع بعد ذلك (المدرسة، الإعلام، الأحزاب، المؤسسة القانونية ... الخ).

وتتضمن الثقافة مجموعة إنجازات - من خلال العلم والعمل - ويطلق على هذا الجانب المادي من الثقافة "الحضارة Civilization" عند بعض المفكرين، ويبقى الجزء غير المادي، والمتمثل في العادات والأفكار والمحارم والروحانيات والمفاهيم المصاحبة، والذي عادة ما يرمز عليه المفكرون،وعليه فالثقافة عمل الإنسان في مجتمع ما في حقبة زمنية معينة، وإذا ما توقعت الثقافة ولم تنمو أو تتعدل في ضوء المتغيرات المتسارعة في العالم أصيب بالعقم والتحجر، وعليه فالملاحظ هو تلقيح الثقافات بالجديد والمستحدث والإنساني، الذي يدفع إلى المزيد من التقدم والنمو الصحي في العالم المتغير، وهذا لا ينفي بطبيعة الحال الحفاظ على ما هو صحي ومتقدم، كتراث يطبع الفرد بهوية خاصة بمجتمعه.

ويحلو لبعض الباحثين تقسيم الثقافة إلى مستويات ثلاثة:

1- **عموميات الثقافة:** وتعبر عن ما هو شائع في كل أفراد المجتمع ... كاللغة مثلاً والشائع في الملبس والمأكل والمسكن والمحارم، وعلاقات الأفراد كاحترام الكبير ونوع النظرة ونوع النظرة إلى كل من الجنسين ... الخ.

2- **خصوصيات الثقافة:** وتعبر عن ما هو شائع بين شرائح من المجتمع، تقسم عادة في ضوء الوضع الاقتصادي الاجتماعي، مستوى التعليم، نوع المهنة ... الريف والحضر، الدخل، السكن ... الخ، من ظواهر وتسمى هذه الشرائح بأنها تحمل بجانب الثقافة العمومية ثقافة فرعيةSub-culture .

3- **التفرد الثقافي:** مع اكتساب الفرد لعموميات ثقافته، ولخصوصيات ثقافته الفرعية - داخل شريحته - يبقى له التفرد بحيث تكون له ممارساته، وخبراته الذاتية، بحيث لا يمكن الادعاء بأن أفراد الثقافة الواحدة أو ثقافة فرعية معينة، يتطابقون كنسخ كربونية.

سادساً- بالنسبة للتربية التي ينخرط فيها الفرد The Education

يشيع في معظم المجتمعات التي تهتم بالتعليم، والتي تحاول التخلص من أمية

أفرادها، ثلاث أنماط من التربية:

(1) التربية النظامية Formal Education:

والمقصود بها كل أنواع التعليم النظامي المدرسي والجامعي، ويتضمن ذلك طولياً، دور الحضانة، التعليم الابتدائي،التعليم الإعدادي (وهما معاً التعليم الأساسي)، التعليم الثانوي، التعليم العالي (معاهد وكليات)، وعرضياً يشمل التعليم العام، التعليم الخاص، التعليم الفني (صناعي، زراعي، تجاري، اقتصاد منزلي ... الخ)، والتعليم الديني، وتعليم أجنبي (إنجليزي، فرنسي، ألماني، إيطالي ... الخ).

(2) التربية غير النظامية Informal Education:

وتعني أساساً بما يسمى التعليم الموازي - غالباً لمن فاتهم قطار التعليم النظامي - وكذا تعليم الكبار، خصوصاً الدراسات الإضافية Extramural studies ويشيع داخل هذه التربية (مشروعات محو الأمية، الجامعة المفتوحة، برامج خاصة خارج التربية النظامية مثل برامج ودورات للحاسوب، للغات الأجنبية، وصحة الطفل ... الخ.

(3) التربية اللانظامية Non-Formal Education:

ويشمل هذا النوع المؤسسة الإعلامية (صحف ومجلات، راديو، حاسوب، وشبكة الإنترنت ...) والسياحة، والمكتبات العامة، وعروض الأزياء، والمؤتمرات والندوات، والأندية الثقافية، والمعارض، والمتاحف ... والأندية الرياضية، والساحات الشعبية، وكذلك الأحزاب السياسة، والأحزاب الدينية، ودور العبادة ... الخ.

وعليه تتعدد المصادر المحيطة بالفرد،وتختلف فرص الانتماء أي، والانخراط في البعض دون الآخر، وذلك على وفق الوضع الاقتصادي/ الاجتماعي للفرد، كذلك على وفق درجة ومستوى الوعي الأسري، والشريحة الاجتماعية التي ينتسب إليها الفرد.

والآن نعود إلى الأسباب المسئولة عن الفروق الفردية، وقد يبدو أن ما سبق طرحه، فيه الإجابة الشافية، فكل هذا التنوع، يكون منطقياً، أن يولد فروقاً بين الأفراد ... والي المزيد من التحليل.

(1) **في ضوء المجموعات الثلاث الأولى،** الخاصة بمظاهر الفروق الفردية بين

الأفراد، وهي الشكل المورفولوجي، ومكونات الجسم، وفسيولوجيا أعضاء وأجهزة الجسم، يمكن إرجاع السبب الحاسم في هذه الفروق بين الأفراد إلى "الجينات"، إذ تنقل "الجينات" ويطلق عليها أحياناً اسم "المورثات"، كل أو معظم الخصائص والمواصفات المورفولوجية، كذا خصائص ومواصفات البنية بكل مكوناتها، إضافة إلى خصائص الجسم الفسيولوجية. ويتضمن هذا النقل كل أو معظم الانحرافات Deviations عن العادي أو ما يمكن تسميته "السوي" من تلك السياقات، على وفق ما هو معروف آنيا، والذي قد تتعدل فيه أو تتغير منه حقائق في المستقبل.

توجد بنواه خلية الإنسان 23 زوج من الكروموزومات، زوج واحد منها يحدد الذكر هو xy و xx في الأنثى. وتحمل هذه الكروموزومات الآلاف من الجينات (المورثات).

وجسم الإنسان يتكون من مئات المليارات من الخلايا، وبكل خلية نواة تحتوي على عدد الكروموزومات المذكور في السطور السابقة في كل من الذكر والأنثى. وعليه حين تلتحم خلية ذكرية بخلية أنثية تتكون خلية مخصبة (زيجوت Zygote): (الخلية الذكرية، الحيوان المنوي، تحتوي على 23 كروموزوم مفرد أحدها كروموزم y وذلك في نصف عدد الحيوانات المنوية Sperms والنصف الآخر منها يحتوي على 23 كروموزوم مفرد أحدها x، بينما تحتوي الخلية الأنثوية (البويضة) 23 كروموزوم مفرد أحدها x، وينسحب هذا على كل البويضات ...).

حين يتم الدمج بين حيوان منوي به كروموزوم y مع البويضة وبها كروموزوم x يكون الناتج ذكراً، وحين يتم الدمج بين حيوان منوي به كروموزوم x مع البويضة، ولا يوجد بها غير كروموزوم x يكون الناتج أنثى، وعليه تكون مجموعة الكروموزومات في الذكر (23 زوج منها زوج واحد xy، وفي الإناث 23 زوج منها زوج واحد xx).

وتنقل الجينات (المورثات) المحمولة على الكروموزومات، من سلالتي الآباء والأمهات، ويخضع النقل لمعادلات محددة، ومع هذا، قد تحدث "طفرات" وقد لا يظهر جين معين في جيل من الأبناء، ولكنه يظهر بعد ذلك في الأحفاد، ولسنا بصدد الخوص في هذا المجال في هذا المقام.

وقد بدأ (مندل Mendel) عام 1865 بوضع قوانين للانتقال الوراثي عن طريق الجينات، وكان يجري أبحاثاً عدة على نبات البازلاء، وكذلك على حشرة ذبابة الفاكهة (الدروسوفلا) إلا أن ما توصل إليه أصبح الآن تاريخاً، وأصبحت القوانين التي

طرحها متقدماً Obsolete، تجاوزها العصر الحالي، خصوصاً مع القدرة الهائلة للهندسة الوراثية - كعلم حديث نوعاً من البيوتكنولوجي بر عام 1973 - وآثار نقله كيفية في عالم الوراثة، وقدرة الإنسان على التحكم فيها، ونقلها واستبدلها.

وقد أصبح من قبل اليقين - على الأقل الآن - أن كل ما هو مادي أو له كيان، يمكن رؤيته والإمساك به في الفرد، محكوم بالوراثة، بداية بلون الشعر، ونهاية بخلل في الصمام المترالي، مرورا بكسل جزر لانجدرهانز عن إفراز الإنسولين، وغير ذلك مئات الألوف من الظواهر.

أما وراثة المفاهيم، وهي "تجريدات ليست لها كيانات مادية، كمفهوم الشخصية، أو العقل، أو الذكاء، كذلك السمات مثل العدوان أو الانطواء، كذا الاتجاهات، أو أنساق القيم، فلم يثبت أن ثمة جينات مسئولة عنها أو ناقلة لها.

(2) وفي ضوء المجموعة الرابعة والخاصة "بطبيعة البيئة" التي ينشأ فيها الفرد، تكون مرجعية الفروق الفردية محكومة بـ، ومردودة إلى، تفاعل كل من البيئة، على مدة طويل نسبيا، والجينات ... وعليه تعد الفروق الفردية هنا "مورثة/ مكتسبة"، فالملاحظات الأمبيريقية (الخبرية - التجريبية) المبنية على الخبرة Experience والدراسات الانثروبولوجية، تشير إلى أن خصائص كثيرة في الأفراد - من ناحية الشكل والبنية والوظيفة - صيغت على مدى طويل من الزمن بفعل ظروف بيئة معينة، وسنعرض لمثلين وليس على سبيل الحصر.

تشكل شكل "الأنف"، بمعنى أن شكل الأنف تجور كي تأقلم مع ظروف بيئة معينة .. ففي شمال أوروبا، حيث شدة البرودة، تحور الأنف وأصبح طويلاً نوعاً مدبباً، ويكون المسطح الداخلي له كبيراً، وتتزايد الشعيرات الدموية على هذا المسطح، والسبب تدفئة الهواء البارد أثناء عملية التنفس، حتى يحمي الفرد من الالتهابات الرئوية، وفي البلاد شديدة الحرارة، والقريبة من خط الاستواء نجد أن الأنف - عادة - يكون قصيراً أفطساً، ومسطحه الداخلي قليل نسبياً، والشعيرات الدموية المنتشرة قليلة نوعاً، والسبب أن الأنف ليس في حاجة إلى تدفئة الهواء، وحماية الجهاز التنفسي بسبب حرارة الجو.

والمثال الثاني هو لون البشرة، فاللون الأسود يشيع في المناطق شديدة الحارة، وتحت وطأة أشعة الشمس المحرقة، إذ أن اللون الأسود للبشرة، يستطيع مقاومة هذه الأشعة اللاسعة، والتي لا يتمكن من مقاومتها ذوي البشرية البيضاء والمنتشرة في أوروبا، خصوصاً في الشمال حيث تقل الأشعة المحرقة، وانخفاض درجات الحرارة،

وهذا التحور ينقل للأجيال التالية، أي أن المورثات نفسها تكتسب خاصية جديدة في شكل العضو المسئولة عنه، كذلك بنيته ووظيفته. ويشيع هذا التحور، في الكثير من النباتات والحيوانات، (النباتات الصحراوية مثلاً، وقدرة الأوراق على اختزان المياه وتقليل النتح، أو التحور إلى أوراق حرشفية، وفي الحيوانات نرى الزرافة، والطيور المائة والأغشية بين أصابع أرجلها لتتمكن من السباحة، تعمل كمجداف، ووجود غدد زيتية قرب الذيل، لتمنع الريش من البلل ... الخ من أمثلة يصعب حصرها.

(3) **وإزاء المجموعتين الخامسة والسادسة**، المختصتين بالثقافة والتربية، تكاد أن ترجع الفروق بين الأفراد بسببهما، ولا دخل للمؤثرات الوراثية في صياغة تلك الفروق، بمنى أن الفروق بين الأفراد في مستوى النشاط العقلي، والأداء النظري والعملي، ونمو الوعي الاجتماعي بتشعباته السياسي، الاقتصادي، الصحي ... الخ، كذلك نمو واكتساب المهارات الأكاديمية النظرية والعملية، ونوع الميول، وطبيعة الاتجاهات، وأنساق القيم. كل ذلك محكوم بالثقافة التي انخرط فيها الفرد، ونوع التعلم الذي اكتسبه وطبيعة الخبرات التي مارسها، وثراء أو فقر المناخ الثقافي والتعليمي في البيئة التي نشأ فيها، وفي ظل الظروف التي أحاطت بأسرته، ومجتمعه طوال رحلة حياته.

والنظرة المعاصرة للجهاز العصبي المركزي بوصفة منظومة System خصوصاً "المخ The brain" يحيلنا إلى تصور أن نشاط المخ أو وظائفه، والمعبر عنه بلفظ "العقل The Mind" لا يتأتى إلا بالمدخلات Inputs التي تصل إلى المخ عن طريق الحواس، وإذ أن المدخلات هي ثقافية وتعليمية (تربوية) في المقام الأول، ويصاحبها أنشطة يصعب حصرها، في أي مجتمع من خلال وكالاته المتعددة، مما يجعل "مخ الفرد" مشروعاً للتعلم، للتفكير، للإبداع، للتصرف، للإنتاج، للانحراف إيجاباً أو سلباً ... بمعنى أن المخ يقوم بعملية "تشغيل Processing" لمدخلاته، ومن ثم يتم المخرجات output في صورة سلوك نظري/ عملي، مقبول/ مرفوض، نمطي/ إبداعي، ذاتي/ موضوعي، محافظ/ ليبرالي ... الخ؛ من ثقنائيات، ويتوقف كل ذلك على نوع المدخلات وفنيه إدخالها (التكنيك) ومراعاة شروط البناء التثقيفي/ العملي أو الأسطوري/ الخرافي .. السفلي (الماضوي)/ المستقبلي.

وبمعنى أبسط فإن مخرجات المخ (نشاطه)، والذي يقال عنه "أداءات العقل"، يعد كنتاج لعملية التشغيل، والتي يحكمها بالأساس نوع المنبهات، وطرق توصيلها (تلقيناً/ حواراً) على سبيل المثال، كذلك اتساق المعلومات، أو تناقضها، وما وراء ذلك من مفاهيم، كالمطلق/ النسبي، الثوابت/ اللاثوابت ... الخ.

وقد حدثت تغيرات كيفية في النظرة إلى الفروق الفردية الملاحظة بين الأفراد، وعلى الأخص خلال الدراسة الأكاديمية لهم. فقد كانت النظرة التقليدية السائدة، ترتكز على بعدين، ثبت عدم صلاحيتهما لتأويل تلك الفروق بين الأفراد.

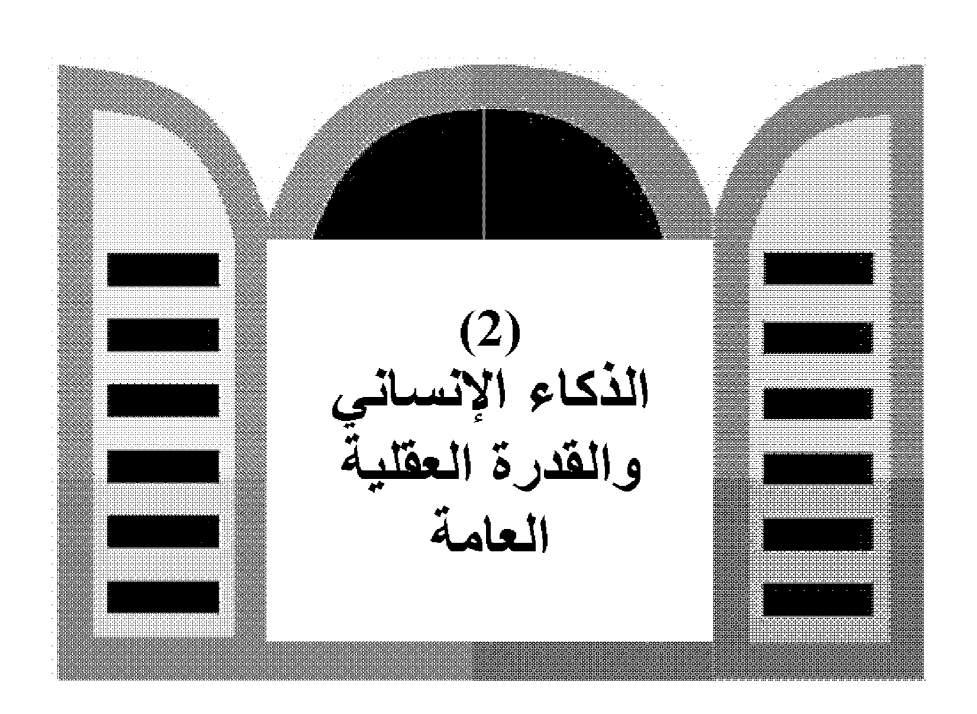
أولهما: اعتمد على مفهوم أحادي يرتكز عليه Monolithic وشاع هذا التصور تحت ما يسمى I.Q نسبة الذكاء:

وقد تغير هذا المفهوم الآن، وأصبح الأداء العقلي المتميز لدى البعض، يعود إلى منظومة System ذات أبعاد متعددة (Wagner et al., 1991). وتشير الدراسات الحديثة إلى أهمية فهم وتحليل هذه المنظمة (Multi-area system) والتي تضمن هذه المنظومة ستة مجالات هي: المجال العقلي العام، والتخصص الدراسي الأكاديمي، والإبداع، والقيادة، والجانب الفني المعبر عنه، والإمكانات الأدائية النفسحركية ...) (Gallagher, 1986).

ثانيهما: اعتمد على مفهوم يعتبر الأداء المتميز لدى الفرد، بوصفه ملكية Property لها وجود حقيقي لدى الفرد كمعطي A given:

وقد تغير هذا التصور الآن، وأصبحت وجهة النظر المعاصرة، تنظر إلى هذا التميز العقلي، بوصفه عملية متطورة مرتبطة ببعض الشروط (Developing process related ot some conditions).

وعليه تصبح الثقافة والتربية بمفهومها المتسع والشامل، مؤثرات حاسمة في بناء البشر، وبالقدر الذي تتوافر فيه الوسائط الثقافة المعاصرة، والتعليم الراقي المتميز بنفس هذا القدر ينمو المتلقي ويتقدم ويبدع. بيد أن الافتقار إلى مقومات الثقافة العلمية الراقية، وشيوع التعليم الغيبي المتدني، يؤديان بالضرورة إلى تشويه عقلية المتلقي وتخلفه، وهي معادلة الفروق بين الأفراد، داخل المجتمع الواحد، وداخل شرائح المجتمع الواحد، وبين المجتمعات التي يطلق عليها "متقدمة" والأخرى الموصومة بالتخلف.


(2)
الذكاء الإنساني
والقدرة العقلية
العامة

الذكاء الإنساني ومفاهيمه

1- مقدمـــة:

يؤكد جمال محمد على مفهوم الذكاء يشير إلى قدرات الإنسان العقلية التي تمكنه من العلم Learning وتذكر المعلومات واستخدامها بطرق ملائمة، وإلي القدرة على الاستبصار Insight وحل المشكلات Problem solving، وإلى القدرة على اكتساب اللغة واستخدامها وتجهيز المعلومات Information processing Acquisition، وإصدار أحكام دقيقة، ومعرفة أوجه الشبه والاختلاف بين موضوعات التفكير والإدراك Perception، والاستدلال Reasoning منها، واستخدام القدرة على تجديد العلاقات والمتعلقات والوصول على المفاهيم العامة.

كما يتضمن مفهوم الذكاء قدرة الفرد على الابتكار وحسن التصرف في المواقف الاجتماعية والشخصية، ومن ثم النجاح في الدراسة وفي الحياة، وتحقيق التوافق الشخصي والاجتماعي مع البيئة المحيطة به بهدف جعلها أكثر ملاءمة له.

ولقد أدى تطور حركة القياس العقلي بوجه عام - وقياس قدرات الذكاء الإنساني بوجه خاص إلى تمكين العلماء من تحديد المظاهر الرئيسية لهذا المفهوم، وبذلك تطورت معاني الذكاء حتى أصبح لدينا ذخيرة فكرية واجتماعية وتربوية ونفسية علمية ملائمة، انتهت بنا إلى تحديد المفهوم الحديث للذكاء تحديداً يقوم في جوهره على أنه موهبة أصبحت دراسة الذكاء، والقدرات العقلية من أهم الموضوعات التي يهتم علماء النفس بقياسها، ومن ثم استخدمت في عمليات الاختيار والتوجيه المهني والتعليمي، أي لمختلف المهام والأعمال على اختلاف مستوياتها ومراحل التعليم المتتابعة.

ويهدف هذا الجزء إلى توضيح نشأة وتطور معنى الذكاء، والنظريات التي حاولت تفسير التنظيم العقلي المعرفي - يتم التركيز على نظرية العاملين لسبيرمان Spearman والتفسير النفسي لها - تفسيراً يقوم على نتائج الأبحاث التجريبية التي ظهرت منذ بداية هذا القرن في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية.

2- المفاهيم المختلفة للذكاء:

يتناول هذا الجزء التعاريف والمفاهيم المختلفة للذكاء، وهي: المفهوم اللغوي،

المفهوم الفلسفي، المفهوم البيولوجي، المفهوم السيكولوجي (النفسي) للذكاء.

أولاً- المفهوم اللغوي للذكاء:

يذكر أبو الفرج الجوزي (عبدالحليم محمود، 332) أن حد الذكاء هو سرعة الفهم وحدته، ويقصد بذلك كمال الفطنة وتمامها، وأن حد الفهم هو العلم بمعنى القول عند سماعه.

ويشير (عبدالحليم محمود، 333) في كتابه "ماهية العقل ومعناه" أن العاقل: "هو من عرف ما ينفعه مما يضره في أمر دنياه، ويحكم على عقل العاقل إذا كان طالباً عاملاً لما ينفعه مجانباً لما يضره. وهذا العقل هو الذي سلبه أي حرم منه أهل الجنون وسلب أكثره الحمقى الذين قلت عقولهم".

ويشير الجوزي في كتابه "أخبار الأذكياء" (فؤاد أبو حطب، 236) إلى أن "حد الذهن" قوة النفس المهيأة المستعدة لاكتساب الأداء، وحد الفهم: جودة التهيؤ لهذه القوة. وحد الذكاء: جودة حدس من هذه القوة .... وحد الفهم العلم وحد الذكاء سرعة الفهم وحدته، والبلادة جموده، وقال الزجاج الذكاء في اللغة تمام الشيء ... وذكت النار إذا أتممت إشعالها".

كما أشار ابن الجوزي (عبدالحليم محمود، 333) إلى وجود فروق فردية فلي الذكاء، وأن العقلاء يتفاوتون في موهبة العقل ويتباينون في تحصيل العلم.

وقد قدر للفيلسوف الروماني (شيشرون Cicero) الذي عاش قبل الميلاد في الفترة من 43-106 ق.م. أن يلخص النشاط الإدراكي المعرفي للفرد في كلمة الذكاء، ويعبر عنه باللاتينية بكلمة Intell igentia. ولعل هذه التسمية هي أقدم ما عرف عن نشأة هذا المفهوم. وتعني هذه الكلمة في الإنجليزية والفرنسية Intelligence ويقصد بها لغوياً الذهن Intellect والعقل mind والفهم understanding والحكمة sagacity وكلمة الذكاء في اللغة العربية لها تاريخ طويل أقدم من مقابلها في اللغات الأجنبية، حيث لم يشع استخدامها في اللغات الأوروبية الحديثة إلا في أواخر القرن التاسع عشر. فالذكاء في اللغة هو سرعة الفهم، ويذكر ابن سينا أن الذكاء هو: قوة الحدس.

والمحك الأساسي للذكاء هو: الفهم والعلم بمعاني الكلام. وكلمة "ذكاء" مشتقة من الفعل الثلاثي "ذكاء" وبالرجوع إلى أصل الكلمة في المعجم الوسيط (فاروق أبو عوف، 236) يقال "ذكت النار ذكواً، وذكا، وذكاء أي اشتد لهيبها واشتعلت، ويقال نكت الشمس أي اشتدت حرارتها، وذكت الحرب أي أنقدت، وذكت الريح أي سطعت

وفاحت (طيبة كانت أو منتنة)، وذكا فلان ذكاء أي سرع فهمه وتوقد.

وإذا أضيف إلى الذكاء شيء من الإلهام وصل الذكاء إلى أعلى مراتبه وسمي بالعبقرية Genius. وفي اللغة العربية كلمات تقابل معنى ومفهوم الذكاء مثل الفطنة والفهم، ويقال على الشخص الذي يستطيع معالجة وتناول الموضوعات الاجتماعية وغيرها أنه كيس ويقصد بذلك سرعة الحركة في تناول هذه الموضوعات وإلي القدرة على إدانة النفس ومراقبة العواقب وتبصر الأمور قولاً وفعلاً، واتقاء أسباب الغفلة.

ثانياً- المفهوم الفلسفي للذكاء:

يعد مصطلح الذكاء من المصطلحات القديمة قدم الفكر الإنساني، حيث اعتمدت الدراسات الفلسفية القديمة في بحثها للعقل البشري على طريقة التأمل الباطني (الاستبطان) Introspection في ملاحظة الفرد لنفسه وهو يفكر أو يتخيل أو يقوم بأي نشاط عقلي.

وعلى الرغم من افتقاد هذه الطريقة إلى ثلاثة مظاهر رئيسية هي: الإدراك ويؤكد على الناحية المعرفية، والانفعال ويؤكد على الناحية العاطفية، والنزوع ويؤكد على الفعل أو الرغبة في الفعل والأداء (فؤاد البهي، 216).

وبذلك يمكن القول أن أفلاطون قد قسم النفس الإنسانية إلى ثلاثة مكونات: هي العقل والشهوة والغضب، وقد شبه أفلاطون قوى العقب بعربة يقودها سائق ماهر هو العقل ويجردها جوادان هما الإرادة والرغبة (سليمان الخضري، 54).

أما أرسطو فقط قابل بين النشاط الفعلي أو الملموس (وهو ما يعرف في الفلسفة بالوجود بالفعل)، وبين الإمكانية المحتملة (وهو الوجود بالقوة) التي يعتمد عليها النشاط الفعلي للنشاط الفعلي وهي تحمل معنى مصطلح القدرة في علم النفس الحديث.

وبذلك يختلف أرسطو عن أفلاطون في تقسيمه لقوى العقل إلى مظهرين رئيسيين؛ الأول عقلي معرفي Intellectual، والثاني انفعالي مزاجي خلقي ديناميكي حركي.

ويستخلص من تقسيم أفلاطون الثلاثي لقوى العقل ومن تقسيم أرسطو الثنائي: أنهما يؤكدان على الناحية الإدراكية المعرفية. وعلى الرغم من تأكيد هذه التصورات الفلسفية على أهمية الناحية الإدراكية في النشاط العقلي، إلا أنه لا يمكن الأخذ بها دون إخضاعها للدراسة العلمية التي تعتمد التجربة والقياس.

وقد انتقلت تصورات أرسطو وأفلاطون إلى اللغات الأوروبية الحديثة، وكذلك

تأثرت الفلسفة الإسلامية بهذه التصورات حيث اعتبر العقل هو الخاصية المشتركة في الإنسان. ونتيجة لهذه الآراء والتصورات انتقلت أفكار الفلاسفة العرب والمسلمين (كالفارابي وابن سينا والغزالي وابن رشد وموسى بن ميمون وغيرهم) إلى أوروبا في العصور الوسطى.

وقد ظهرت في أوروبا نتيجة ذلك بعض الآراء الفلسفية أشهرها الحركة الفلسفية المسماة بسيكولوجية الملكات (Faculty Psychology) وفيها قدم الفيلسوف الاسكتلندي (توماس ريد) في كتابه محاولات عن القوى العقلية للإنسان وحصر ما يقرب من ثلاثين ملكة عقلية منها: الاستدلال، اللغة، الألوان، المكان، التخيل، المحاكاة. وقد أهتم (توماس ريد) ببعض القوى العقلية كالإدراك والذاكرة والتصور Conception وهي ما نطلق عليه الآن بالقدرات.

وعلى الرغم من أن فلسفة الملكات ترى أن العقل يتكون من عدد من الملكات المنفصلة المستقلة الثابتة المستقرة، وأن هناك نتوءات في الجمجمة، وأن لكل ملكة مكاناً خاصاً بها في المخ، إلا أن أصحابها لم يقدموا أي دليل على قائمتهم المقترحة تمثل الملكات الأساسية في العقل البشري، أو أنها ثابتة ومستقرة منفصلة أو حتى الدليل التشريحي على نتوءات الجمجمة.

ثالثاً- المفهوم البيولوجي للذكاء:

لاشك أن التصورات العلمية عن الذكاء وغيره من الموضوعات قد تأثرت في أواخر القرن الماضي بنظرية النشوء والارتقاء، فقد رأي (هربرت سبنسر Herbert Spencer) أن الوظيفة الرئيسية للذكاء تهدف إلى تمكين الكائن الحي من التكيف (يعبر عن ذلك الآن بالتوافق) مع البيئة. وحدد سبنسر الحياة بأنها "التكيف المستمر للعلاقات الداخلية مع العلاقات الخارجية".

ويؤكد (سبنسر) على التنظيم الهرمي Hierachicla Order للحياة العقلية فقد قرر أنه خلال تطور المملكة الحيوانية، وأثناء نمو الإنسان يحدث تمايز في القدرة العرفية الأساسية عنده، فمطالب الحيوان أبسط من مطالب الإنسان، ومطالب الطفل أضيق وأقل من مطالب البالغ الراشد، ومن ثم فالذكاء يتطور من البسيط إلى المعقد ومن التفرد إلى التعدد، ويخضع في تطوره هذا للتنظيم الهرمي الذي يتمثل في نموه للحياة، حتى النباتية منها، شأنها في ذلك شأن الشجيرة التي يتفرع منها الأغصان والفروع وتتطور إلى شجرة باسقة.

ومن ضوء ما سبق فإن الحياة العقلية المعرفية تنبثق قدراتها من نبع واحد يدل

على جوهره على الذكاء العام.

وقد تأثر (سبنسر) أيضاً بالمفاهيم الفلسفية السابقة، حيث يؤكد على أهمية الجوانب العقلية المعرفية، والجوانب الانفعالية المزاجية، وتقوم الجوانب المعرفية على التحليل Analysis (أي القدرة على التمييز بين الأشياء والكشف عن أوجه الشبه والخلاف) والتكامل Integration الذي يبدو في القدرة إعادة تكوين الأشياء ودمجها في مركب جديد،

وفي ضوء ما سبق يمكن القول أن المفهوم البيولوجي للذكاء يتمثل في دعامتي التحليل والتكامل للنشاط العقلي الإدراكي المعرفي الهرمي الذي يمكن الفرد من مواجهة البيئة المحيطة به، والتوافق مع مظاهرها المعقدة المتغيرة.

وقد تناول العالم والطبيب الفرنسي الشهير (بينيه Binet) في أبحاثه التي نشرت في أواخر القرن الماضي وأوائل هذا القرن؛ أهمية المفهوم البيولوجي للذكاء ورأى أن النشاط التكيفي صفة من صفات الذكاء الذي يبدو في كثرة المعلومات عند الفرد، وخصوبة حديثه وألفاظه، وبراعة فروضه واحتمالاته.

ومن الجدير بالذكر أن الدراسات التجريبية للمخ والجهاز العصبي، والبحوث الإكلينيكية قد أكدت على النتيجة التي توصل إليها (سبنسر)، حيث أثبتت هذه الدراسات وجود التنظيم الهرمي التكاملي لوظائف الجهاز العصبي، وهي تلك الوظائف التي تنبع من النشاط العقلي العام، ثم تتشعب أثناء نموها إلى جوانبها المتخصصة المتنوعة، أي ترقي عبر مراحل نمو محددة إلى صور أرقي وأكثر تخصصاً. وفي هذا الصدد يشير (فؤاد أبو حطب) أن مفهوم التوافق باعتباره جوهر الذكاء قد لعب دوراً هاماً عند بينيه وكلاباريد، كما أن أفكار سبنسر قد أسهمت في ظهور النماذج الهرمية للقدرات العقلية بصفة عامة في إطار مفهوم التوافق، حيث يتمثل مفهوم الذكاء عنده في صورة بني معرفية تسمح للأنواع الحيوانية وكذلك الإنسان من التوافق مع البيئة سواء تم هذا التوافق من خلال عملية التغيير التي تطرأ على بعض جوانب البيئة أو المواءمة أي عملية التغيير التي تحدث للكائن العضوي نفسه، وهذا يعني أن الأبنية المعرفية هي التي تتغير خلال النمو العقلي للفرد، وأن التوافق يعد عملاً من أعمال الذكاء الجوهرية.

رابعاً- المفهوم الفسيولوجي العصبي للذكاء:

يقوم هذا المفهوم في جوهره على تحديد معنى الذكاء في إطار التكوين

الفسيولوجي التشريحي للجهاز العصبي المركزي (C.N.S) بوجه عام، والقشرة المخية Cortex بوجه خاص.

وتمثل هذا المنحنى الفسيولوجي حديثاً في جهود البحوث التجريبية لـ (شرنجتون Sherington)، والدراسات التي قام بها (كامبل Campbell) وآخرون للمخ، حيث أكدوا على أهمية التنظيم الهرمي التكاملي لوظائف الجهاز العصبي على أساس نمط النشاط الذي يرتقي عبر مراحل محددة إلى صور أدق وأكثر تخصصاً، ويظهر ذلك في تزايد ظهور تمايز مناطق المخ بالتدريج أثناء الشهور الأولى من مر الطفل.

وقد حاول (ثورنديك E L. Thorndike) أن يفسر الذكاء في إطار الوصلات العصبية Neural bonds التي تصل بين خلايا المخ وتؤلف منها شبكة متصلة وألياف متجمعة، وبذلك في يدي أن الذكاء يعتمد في جوهره على عدد ومدى تعقيد الوصلات العصبية.

وفي ضوء ما سبق نجده يفرق بين المستويات العقلية في ضوء عدد هذه الروابط. ويؤكد (لاشلي Lashley) 1929 على أن الذكاء كنشاط عقلي لا يعتمد على النواحي الجزئية للجهاز العصبي، وإنما تعتمد على التكامل الكلي للجهاز العصبي، حيث تعمل أجزاء المخ في تناسق وتنظيم لا كأجزاء يعمل كل منا على انفراد، وهذا التكامل الوظيفي للجهاز العصبي المركزي هو الذي يحدد مستوى الذكاء ولا يحدده عدد الخلايا أو الروابط العصبية ولا مدى تعقدها.

وبذلك يمكن القول أن عدد الخلايا وتعقدها قد يؤثر على النشاط العقلي وسعته، ولكنه لا يؤثر على مستوى النشاط العقلي أي أنه لا يؤثر على نسبة الذكاء.

خامساً- المفهوم الاجتماعي للذكاء:

يعيش الإنسان داخل إطار المجتمع الذي يحيا فيه ويتأثر به ويؤثر فيه، ولما كان لكل مجتمع بيئته الثقافية والاجتماعية والتاريخية والنفسية ... لذا فإن بعض العلماء يميلون في تحديدهم لمفهوم الذكاء إلى الربط بين العوامل التي تعتبر نتاجاً للتفاعل الاجتماعي، ومدى نجاح الفرد، وبعبارة أخرى الربط بين العوامل المرتبطة بنظم المجتمع والذكاء.

وقد استطاع (ثورنديك) أن يؤكد المفهوم الاجتماعي للذكاء، حيث قسم الذكاء إلى: الذكاء الميكانيكي Mechanical Intelligence ويظهر في قدرة الفرد على التعامل مع الأشياء الميكانيكية بمهارة، والذكاء المجرد Abstract Intelligence، ويبدو في قدرة

الفرد على فهم واستخدام ومعالجة الرموز والمعاني المجردة، والذكاء الاجتماعي Social Intelligence ويظهر في قدرة الفرد على فهم الناس والتعامل معهم، ويتضمن أيضاً قدرة الفرد على التعرف في المواقف الاجتماعية.

ويتضمن الذكاء الاجتماعي على: السن، والجنس، والمكانة الاجتماعية. فكثيراً ما نجد بعض الأفراد لا يستطيعون التعامل مع الأطفال وفي نفس الوقت لديهم القدرة على التعامل مع الراشدين، كما أن بعضهم يجيدون الأعمال القيادية على عكس البعض الآخر منهم حيث لا يفضلون هذه الأعمال القيادية، ويؤكد ذلك على أن المكانية الاجتماعية تفرض على كل فرد أن يقوم بدور معين وأن يسلك في ضوئه على نحو معين.

وفي هذا الصدد يذكر (فؤاد أبو حطب) أن الذكاء الاجتماعي يماثل العلاقة السيكولوجية عند سبيرمان (في نموذج العاملين المفسر لبعض جواب التنظيم العقلي المعرفي لدى الإنسان) أو إدراك الأشخاص عند (برونر) وزملائه، ويرى أن قدرة الفرد على تذكر أو تجهيز المعلومات عن الأشخاص أي أدائهم المميز، ولاشك أن هذه القدرة مهمة للأفراد الذين يتعاملون مع الآخرين ومنهم المعلمون والأطباء والأخصائيون الاجتماعيون والنفسيون ورجال السياسة والدعاية والإعلان وغيرها.

سادساً- معنى الذكاء الشخصي:

اقترح هذا النمط من الذكاء لأول مرة ضمن إطار النموذج الرباعي المعرفي المعلوماتي الذي اقترحه (فؤاد أبو حطب، وفؤاد البهي417-420) إلى أنه من الملائم أن يقتصر مفهوم الذكاء الاجتماعي على مفهوم الوعي بالآخرين، أما مفهوم الوعي بالذات فيتصل في جوهره بالمعلومات التي تتصل بالمدركات والأفكار والمشاعر المرتبطة بالفرد ذاته وليس بغيره، وكل هذا بهدف الوعي من ناحية ثم محاولة التحكم في الذات وإرادتها من ناحية أخرى.

والذكاء الشخص Personal Intelligence قريب الشبه بإدراك الخبرة، وذلك لأن خططنا الشخصية في العمل وأساليبنا واستراتيجياتنا التي تتصل بما نفعل وكيف نفعله تنتمي إلى فئة مستقلة من المعلومات التي ينشط فيها سلوكنا المعرفي، وهي فئة مستقلة من المعلومات تسمى بالمعلومات الشخصية Personal information.

والذكاء الشخصي يعتبر جزءً من البناء المعرفي العام للفرد، كما يتضمن هذا المفهوم إشارة إلى ما يطلق عليه معرفة الذات Self-knowledge التي أعتبرها

الفيلسوف الألماني (كانط) بداية كل صور الحكمة الإنسانية، ومن ثم يمكن القول أن صورة الذات تتحدد بمعرفة الشخص إمكاناته وقدراته (سماته)، وما تتضمنه من جوانب القوة والضعف. ومن الجدير بالذكر هنا أن الحكم على الآخر (الذكاء الاجتماعي) يجب أن يسبقه معرفة بالذات.

وهنا بعض المفاهيم النفسية توازي معنى معرفة الذات منها: الحكم على الذات، تقويم الذات، صورة الذات، مفهوم الذات، فإذا قدرت ذات الفرد تقديراً زائفاً لما يعرفه الفرد عن نسه، وكيف يرى نفسه، فإن ذلك يجعله في صراعات مع زملائه وبيئته.

سابعاً- المعني السيكولوجي للذكاء:

معنى الذكاء كما يستخدمه علماء النفس يشير إلى الفروق الفردية في السلوك العقلي المعرفي للإنسان، وقد رأينا أن معاني للذكاء كثيرة ومتعددة، ويرجع ذلك لتعدد وظائفه، وكثرة مكوناته، واتساع ميدانه. فالمفهوم اللغوي للذكاء يؤكد على قوة العقل، وجودة الفطنة، وحسن تدبير الجوانب الشخصية والاجتماعية والتخطيط للمستقبل، والاستجابة الملائمة للمثيرات المحيطة بالفرد. ويؤكد المفهوم الفلسفي على شمول الذكاء لجميع النواحي العقلية المعرفية واتصاله الوثيق بكل أنواعها ومستوياتها ويؤكد المفهوم البيولوجي أهمية الذكاء في عملية التكيف، بينما يؤكد المفهوم الفسيولوجي على التكامل الوظيفي للجهاز العصبي في تحديد معنى الذكاء الشخصي الوعي بالذات فيما يتعلق بالمدركات والأفكار والمشاعر المرتبطة بالفرد ذاته.

وفي ضوء ما سبق يفضل علماء النفس تصنيف تعريفات الذكاء من الناحية النفسية إلى عدة مجموعات، وفيما يلي توضيحاً لذلك:

(أ) الذكاء والتعلم:

حيث يرى (كولفين Covnin) أن الذكاء هو القدرة على تعلم التكيف للبيئة، ويراه (أدواردز Edwards) القدرة على تغيير الأداء. ويعرفه (جيربورن Dearborn) أنه القدرة على اكتساب الخبرة والإفادة منها.

وعلى الرغم مما كشفت عنه الدراسات من وجود علاقة ارتباطية بين الذكاء والتعلم (أو التحصيل)، إلا أنه لا يمكن القول أن الذكاء هو السبب الرئيسي في التحصيل، أو أن يقال أن التحصيل هو السبب في الذكاء، وذلك لأن وجود الارتباط في حد ذاته بين أي سمتين لا يوضح أين السبب وأين النتيجة، كما أن الدراسات في

هذا المجال أوضحت أن درجات التعلم لا ترتبط ببعضها ارتباطاً عالياً وذلك في حالة اختلاف الموضوعات المتعلمة.

(ب) الذكاء والتفكير:

هناك من يرى أن الذكاء هو القدرة على التفكير المجرد، أي قدرة الفرد على استعمال واستخدام المفاهيم والرموز المختلفة في المواقف التي تتضمن مشاكل تحتاج في حلها إلى إنتاج واستخدام المفاهيم والرموز المختلفة في المواقف التي تتضمن مشاكل تحتاج في حلها إلى إنتاج واستخدام الرموز اللغوية أو الرياضية.

وقد أشار (هرنج Herring) 1925 في دراسة له عن "طبيعة الذكاء" أن بعض مفاهيم الذكاء تؤكد عملية التفكير وما تتضمنه من استدلال سواء كان ذلك استقرائياً أو استنباطياً.

ويشير (بينيه Binet) إلى أن الذكاء هو القدرة على الفهم والابتكار والتوجيه الهادف للسلوك والنقد الذاتي.

ويراه (تيرمان Terman) القدرة على التفكير المجرد، أما سبيرمان Spearman فيعرفه على أنه القدرة على إدراك العلاقات والمتعلقات، فالعلاقة بين الليل والنهار تضاد أو علاقة عكسية، والعلاقة بين بارد وساخن وعلاقة عكسية أيضاً، وعلاقة اللي إلى الظلام مثل علاقة النهار إلى ضياء، وهي علاقة نعتيه توضح الصلة القائمة بين الشيء وصفته الرئيسية، ويمكن للفرد أن يدرك المتعلقات، فعندما يوجد أمامه شيء وعلاقته، فإنه يفكر مباشرة في الشيء الآخر المرتبط معه بهذه العلاقة، فلفظ أو كلمة بارد، في وجود علاقة معلومة له؛ كالعلاقة العكسية أو التضاد، يجعل الفرد يفكر في الشيء المجهول الآخر وهو ساخن.

ويعرف (كلابادير) الذكاء على أنه القدرة على التفكير في حل المشكلات الجديدة.

ومن الجدير بالذكر أن (ثورنديك) في تقسيمه لأنواع الذكاء الثلاثة التي سبق الإشارة إليها قد رأي أن الذكاء المدر يتكون من العمليات العقلية التي يستخدمها الفرد في معالجة الألفاظ والمعاني والرموز المختلفة والأرقام.

(ج) الذكاء هو القدرة على التكيف:

هناك مجموعة أخرى من علماء النفس يرون أنه (أي الذكاء) هو القدرة على

التكيف (أو التوافق) مع البيئة المحيطة بالفرد. ومن هؤلاء العلماء (بنتر Pinntner) حيث يراه قدرة الفرد على التكيف بنجاح مع ما يستجد من في الحياة من علاقات.

ويعرف (شترن Stern) الذكاء بأنه قدره الفرد العامة على أن يكيف تفكيره شعوريا (عن قصد) في المواقف الجديدة وفقاً لما يتعامل معه من مشاكل الحياة. وتعرفه (جودانف Goodenought) على أنه القدرة على الإفادة من الخبرة للتوافق مع المواقف الجديدة.

وفي ضوء التعريفات السابقة يمكن اعتبار الذكاء على أنه قدرة عقلية عامة تمكن الفرد من معالجة المواقف الجديدة وحل مشكلات الحياة، وبذلك يمكن القول أن مظاهر السلوك الذكي تتمثل في القدرة على حل ومعالجة أنماط المشكلات، وفي قدرة الفرد على تنظيم أنماط سلوكه، وتنويع هذه الأنماط وفقاً لظروف البيئة المتغيرة.

(د) التعريفات الإجرائية للذكاء:

يشير (جيلفورد Guilford) (سليمان الخضري، 1959) إلى أن بعض التعريفات النفسية تحتوي على ألفاظ أو مصطلحات غير محددة، حيث تحتوي جميعها على مصطلح القدرة Ability، وهو في حد ذاته في حاجة إلى تعريف، كما تحتوي على مصطلحات أخرى كالتكيف، والتفكير. ومن ثم فالتعريف الجيد يجب أن يكون تعريفاً إجرائياً - يدل المفهوم الإجرائي لأي ظاهرة علمية على الخطوات التجريبية، والإجراءات الموضوعية التي تؤدي إلى توضيح الظاهرة عن طريق جمع المعلومات المتصلة بها وقياسها أي قياس درجة تواجد الصفة أو السمة المقاسة بالمعيار المصطلح عليه بهدف الكشف عن معناها - فالمفهوم الإجرائي للطول لا يخرج في جوهره عن خطوات قياس الطول ونقصد بذلك طول الخط المراد قياسه بالطول المعياري المصطلح أي المتر. والمفهوم الإجرائي لحرارة الجو هو المنطقة التي ستقر عندها عمود الزئبق على مقياس مقسم إلى درجات.

وهكذا يتبين لنا أن المفاهيم الإجرائية تعد نمطاً جديداً في الاتجاهات العلمية الحديثة للعلوم الطبيعية ولعلم النفس، وفي ضوء التحليل السابق للمفهوم الإجرائي يمكن تحديد معنى الذكاء بصورة إجرائية فيما يلي: "الذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء". وعلى عالم النفس أن يحدد نوع الاختبار الذي طبق لحساب نسبة الذكاء، والطريقة التي طبق بها، وخطوات حساب نسبة الذكاء.

وفي ضوء ما سبق فإن هناك عدة تعريفات للذكاء اتخذت صورة عمليات محددة، أي إجراءات معينة، فمثلاً يعرف (بورنج Boring) الذكاء على أنه "الأداء

الجيد في اختبارات الذكاء" أو "هو ما تقيسه اختبارات الذكاء"، وهنا الذكاء يعد قدرة يمكن قياسها، وعلى الرغم من ذلك فقد قوبل هذا التعريف ببعض الاعتراضات و الانتقادات لا مجال هنا لتناولها وحسبنا أن نشير أن تعريف (بورنج) قد وجه أنظار علماء النفس إلى الاتجاه الصحيح نحو دراسة الاختبارات دراسة علمية دقيقة لتحديد ما تقيسه.

كما تعتبر تعريفات كل من (بينية، وثورنديك)، الوارد ذكرها في جزء الذكاء والتفكير، من التعريفات الإجرائية لما فيها قياس لمعنى الذكاء في ضوء الفهم لمظاهر ومكوناته، ومن الجدير بالذكر أنهما قد أعدا مجموعة من الاختبارات لقياس الذكاء.

كما أن تعريف (جاريت) في جانب إجرائي لقياس الذكاء حيث عرفه بأن "القدرة على النجاح في المدرسة أو الكلية" وذلك باعتبار أن القدرة: عبارة عن قوة متوفرة لدى الشخص تمكنه من أداء فعل أو نشاط معين سواء كان ذلك نشاطاً حركياً أو عقلياً، وساء توافرت هذه القدرة بالمران والتربية أو نتيجة لعوامل فطرية موروثة.

وخلاصة القول أن الذكاء صفي وليس شيئاً موجوداً حقيقياً، وهو صفة يمكن قياسها، وهو عبارة عن تكوين فرضي أي لا يمكن ملاحظته أو بصورة مباشرة، وأن ما نلاحظه هو بعض الأفعال أو الأفكار أو المظاهر التي تدل على السلوك الذكي. كما أن الذكاء مصلحة الخبرات التعليمية للفرد، ومن هنا كان للفروق الثقافية أثراً في الأداء عليها.

وقد حاول (فيرنون[*] Vernon) تمييز مصطلح الذكاء في ضوء ثلاثة مكونات مختلفة ،حيث يتضمن الذكاء (أ) عنده معنى القدرة الفطرية وهي تعبر عما يرثه الفرد من أبيه وأمه عن طريق جينات الوراثة. والمكون الثاني هو الذكاء (ب) ويشير إلى مهارة الفرد على الفهم والتعقل وإلي الكفاءة العقلية. وقد استطاع (دونالدهب) أن يميز بين الذكاء (أ) كإمكانية موروثة، والذكاء (ب) أي الذي يلاحظه في سلوك الناس، ويعتبر نتاجاً لتفاعل الوراثة مع البيئة.

أما الذكاء (ج) فهو يتضمن نسبة الذكاء أو الدرجة التي يحصل عليها الفرد في أحد اختبارات الذكاء التي تقيس بعض المواقف والمهارات التي تقيس السلوك الذكي.

ويذكر (فرنون) أنه الذكاء (أ) يوازي معنى الذكاء السائل عند (كاتل) والذكاء

(*) صاحب النموذج الهرمي الموضح للتنظيم العقلي المعرفي للإنسان في ضوء وجود العوامل الطائفة.

السائل يدل على الاستعداد أو الذكاء الفطري، وهو لا يمكن قياسه إلا بالاختبارات المتحررة من الإطار الثقافي ولكنه شيء مفترض فقط، وأننا يجب علينا أن نقترب به من الذكاء (ب) ويقصد بذلك التقريب بين درجات الفرد في اختبارات الذكاء، وبين سلوكه الذي يبدو في مواقف الحياة اليومية بحيث تكون درجة الفرد ممثلة تمثيلاً دقيقاً في تعبيرها عن الذكاء (ب).

وفي هذا الصدد يذكر (سليمان الخضري 2:64-65) أننا يجب أن نعتبر اختبارات الذكاء - المستخدمة في قياس الذكاء - "مجرد أدوات لتحديد مستوى أداء الفرد الراهن، وقياس إمكاناته الراهنة والمقبلة المحتملة على التوافق مع ظروف الحياة، وذلك بهدف مساعدته على تحقيق أفضل مع مجتمعه.

وهكذا نرى أن المحاولات السابقة كانت تهدف إلى كشف الخواص الرئيسية للذكاء حتى تستطيع إخضاعه للقياس والبحث التجريبي الإحصائي.

القدرة والتنظيم

٢١ - ٣٤ (*)

3- التكوين العقلي:

يلاحظ أن جميع البيانات عن القدرات الفردية، والتحصيل المهني والمدرسي، والسمات الخلقية تعطينا نوعية من:

أ - معلومات عن الفرد المتوسط أو الفرد النموذج الذي يمثل المجموعة في صفة، أو صفات محددة.

ب- معلومات عن التنظيمات العقلية والانفعالية ذات الخلفية الأساسية في التكوين أو التنظيم ونحن نجد أن النظريات التكوينية الحديثة للحياة الشعورية العقلية مؤسسة على إيجاد معاملات الارتباط، أو العلاقات بين السمات المختلفة للتلاميذ وتحصيلاتهم. وتسمى عناصر التنظيم أو التكوين عادة بعوامل أو محددات العقل. ومن أهم النظريات التكوينية: نظرية الملكات، ونظرية الغرائز، ونظرية السمات المزاجية، ونظرية الأنماط، ونظريات التنظيم العقلي. ويجب ألا ننسى أن هذه النظريات والتنظيمات تتصل بنماذج القدرات العقلية الفطرية

(*) حامد عبدالعزيز العبد: علم النفس التفكير والقدرة.

والمكتسبة، وكذلك السمات الانفعالية ولكنها ليست مختصة بالطريقة التي تنمو بها القوى العقلية أو السمات الانفعالية.

4- نظريات الملكات العقلية

يعتبر على نفس الملكات أقدم نظرية تكوينية أو تنظيمية تشير إلى أن العقل يتكون من ملكات أو قوى، وكل منها مستقل نسبياً عن الأخرى. ومنذ العصور المتوسطة فإن الملكات الرئيسة - الإلمام بالمعرفة (Knowing)، والشعور (Feelling)، والرغبة أو الإرادة (Willing) - لعبت دوراً كبيراً في النظريات المتصلة بطبيعة الروح Soal النفسية (الجوهر المحرك للنشاط والحيوية ... الخ) كما تم لتعرف والإقرار بملكات الحكم والتقدير، والذاكرة والتخيل. ثم ازدادت هذه الملكات المنفضة بمضي الوقت. وفي نهاية القرن الثامن عشر أشار الفيلسون (توماس ريد) الاسكتلدني، إلى وجود 30 قدرة أو قوة أو ملكة عقلية تضم ملكات النقد والمحاكاة (Imitation) وتقدير الذات (Esteem) والشفهية (الرحمة والرثاء) (Pity)، والواجب (Duty)، والإدراك والحكم والذاكرة وإدراك المفهوم (المفهومية) (Conception)، والذوق الخلي، أو التقدير والإحساس الخلقي Moral Taste.

وازداد عدد هذه الملكات إلى 37 ملكة في أوائل القرن التاسع عشر، وقام علماء الفراسة (Phrenology): (جال Gall)، (شبورزهايم Spurzheim) بنسبها واتصالها بالجمجمة (Granium). تكونت نظرية التدريب الشكلي Formal Discipline التي تنص على تدريب الملكات المستقلة في حالة تواجد التدريب العقلي المضبوط والمحدد.

5- نظريات التنظيم العقلي البريطانية:

يوجد لنظرية التنظيم العقلي خلفية مغايرة لخليفة الملكات العقلية. فالنظرية الأخيرة تعرفنا عليها عن طريق التأمل الباطني، والاستطلاع. أما نظرية التنظيم العقلي فقد تم التعرف عليها بالطرق التجريبية. وهذا لا يعني أن العلماء الذين شاركوا في بناء نظريات التنظيم العقلي، أمثال (جالتون) و (سبيرمان) و (طومسون) و (بيرت) و (ترستون) و (جيلفورد) لم يكونوا متأثيرين أو على علم بفروض أو أفكار ما سبقهم من عصور، فلاشك أن كل هؤلاء العلماء قد تأثروا بفلسفات زمانهم.

وقد استخدم هؤلاء العلماء العديد من الاختبارات العلية التي طبقت على الأعداد من التلاميذ والطلبة الكبار، ثم عولجت درجات الاختبارات بالتحليل الإحصائي والرياضي، وذلك بقصد الوصول إلى أساس عوامل القدرة العقلية. وتسمى طريقة

التحليل هذه بالتحليل العاملي، وأصبحت هذه الطريقة ذات أهمية عظمى في الكشف عن التنظيمات النفسية العقلية منذ أن ناقش (سبيرمان) مفهوم الذكاء في سنة 1904. أما الفكرة التجريبية عن التنظيم فترجع إلى (جالتون) الذي أشار إلى فكرة وجود العلاقة الارتباطية لنتائج الاختبارات.

6- نظرية العاملين لسبيرمان:

تعتبر هذه النظرية ذات أهمية من وجهة الخلفية للنظرية العقلية المعاصرة ففي نهاية القرن التاسع عشر شاعت فكرة تواجد قدرة عقلية وحيدة (Unirary)، واستلفتت الأنظار عن الفكرة التقليدية حينذاك والقائلة بتواجد ملكات عقلية منفصلة. فقد أخذ (سبينسر) و (جالتون) الفكرة عن النظريات البيولوجية المعاصرة لهما. وعندما بدأ اهتمام (سبيرمان) بشكل القدرة العقلية كانت وجهة النظر البريطانية تشير إلى أن الذكاء يتكون من قوة أو قدرة مفردة بالإضافة إلى قدرات متخصصة كل منها تدخل في حساب النشاط لمجموعة من التحصيلات المتحالفة.

وفي سنة 1904 نشر (سبيرمان) تحت عنوان "الذكاء العام" تحديده موضوعياً وقياسه: "تشترك جميع أساليب النشاط العقلي في وظيفة أساسية بينما تختلف أساليب النشاط العقلي في وظيفة أساسية بينما تختلف أساليب النشاط النوعي فيما بينها اختلافاً تاماً.

أي أن الوقائع المستمدة من اختبارات الذكاء تدل على أن جميع مظاهر النشاط العقلي تحتوي على عامل مشترك بينها جميعاً، في حين أن العناصر الباقية أو العوامل النوعية في كل حالة تختلف عنها في جميع المجالات الأخرى.

وضع (سبيرمان) درجات مجموعة من التلاميذ في أكسفورد في اختبارات عقلية مختلفة تتضمن التحصيل. وهذا يشير إلى وجود نوع الذكاء العام بين كل زوج من الاختبارات، وأن هذا الذكاء هو نفس الشيء العام بين أي زوج آخر. وأن كل التشابه بين الاختبارات والامتحانات يمكن توضيحه عن طريق وجود عامل عام (ع) للذكاء؛ ولم يتعرف (سبيرمان) على القدرات الطائفية التي توضح فكرة (جالتون) عن وجود مجموعات من النشاط الأكثر تألفاً وتخصصاً. وبرغم ذلك فإن (سبيرمان) تعرف على قدرات نوعية خاصة بالفعل أي يختص كل منها باختبار مفرد فقط.

فدرجة الاختبار أ = كمية تشبع الاختبار بالعامل العام + تشبع الاختبار بالعامل الخاص في أداء الاختبار ذاته.

أي أن (د$_{1}$ = أ$_{1}$ع + ب$_{1}$خ$_{1}$) ، (د$_{2}$ = أ$_{2}$ع + ب$_{2}$خ$_{2}$) حيث (ع) هو العامل العام للقدرة، (خ$_{1}$، خ$_{2}$) العامل الخاص بالاختبار 1، 2 على التوالي، (أ$_{1}$، أ$_{2}$، ب$_{1}$، ب$_{2}$) هي كميات التشبع بالعوامل. وبعدئذ أوضح (سبيرمان) أن مصفوفة الارتباط بين الاختبارات التي توضح نظرية العاملين لها خواص رياضية، فبالإضافة إلى أن معاملات الارتباط جميعها موجبة، فإن هذه المعاملات يمكن ترتيبها في شكل هرمي من المعاملات أكبرها في الركن العلوي الأيمن، وينتهي إلى الأقل في الركن الأيسر الأسفل، وعلى ذلك فإن (ر$_{21}$) هو الأكبر قيمة، (ر$_{54}$) هو الأقل قيمة، ومن مميزات الترتيب الهرمي أن الأعمدة متناسبة، أي أن:

$\frac{ر_{31}}{ر_{32}}$ = $\frac{ر_{41}}{ر_{42}}$ = $\frac{ر_{52}}{ر_{51}}$ وبالمثل $\frac{ر_{42}}{ر_{43}}$ = $\frac{ر_{53}}{ر_{52}}$ حيث أن:

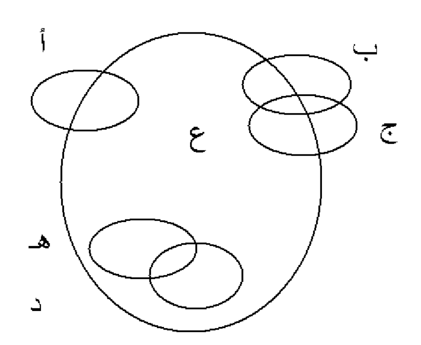
زوج متساوي بالنسبة = $\frac{ر_{21}}{ر_{32}}$ = $\frac{ر_{51}}{ر_{52}}$

= (ر$_{51}$ × ر$_{32}$) ، (ر$_{21}$ × ر$_{52}$) ، (ر$_{51}$ × ر$_{32}$) = صفر

أي أن الفروق الرباعية للتنظيم الهرمي تئول إلى الصفة.

جدول: مصفوف معاملات الارتباط بين الاختبارات

الاختبار	1	2	3	4	5
1	-	ر$_{21}$	ر$_{21}$	ر$_{41}$	ر$_{51}$
2	ر$_{21}$	-	ر$_{32}$	ر$_{42}$	ر$_{52}$
3	ر$_{31}$	ر$_{32}$	-	ر$_{43}$	ر$_{53}$
4	ر$_{41}$	ر$_{42}$	ر$_{43}$	-	ر$_{54}$
5	ر$_{51}$	ر$_{52}$	ر$_{53}$	ر$_{54}$	-



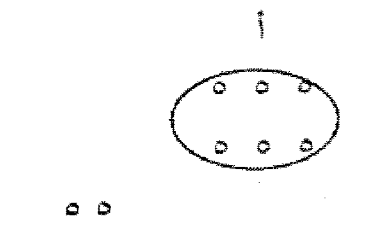
شكل يوضح أن الاختبار (أ) خاص، والاختبارات (ب، ج) متشبعان بالعامل العام ومرتبطان أكثر من تشبع الاختبارين (د، هـ) وترابطهما)

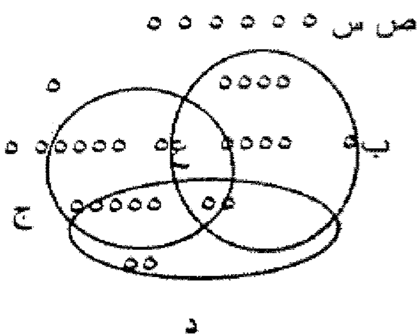
وقد توصل (سبيرمان) إلى ثلاثة قوانين تجريبية وهي قانون الخبرة الشخصية:

1- خبرة الفرد تساعده على فهم خصائصه وإدراك ذاته،
2- قانون إدراك العلاقات: يميل العقل إلى إدراك العلاقة بين شيئين أو أكثر لما يقابله من موضوعات خارجية.
3- قانون إدراك المتعلقات: عندما يواجه العقل متعلقاً أو علاقة فإنه يميل مباشرة إلى إدراك المتعلق الآخر.

7- نظرية العينات عند طومسون:

قوبلت هذه النظرية بالنقد، فبرغم العمومية فقط، فإنه لا يشرح طبيعة العامل العام للذكاء، هل هو بسيط أو عامل معقد، واستطاع (طومسون) بسرعة أن يشير إلى نظرية مختلفة للذكاء، ويكنها أن توضح حقيقة التنظيم الهرمي، وفرض (طومسون) أن العقل يتكون من قوى كثيرة مستقلة. وأن أي اختبار معين يجمع أو يضم بعض هذه القوى والوصلات، ويتوقف حجم العامل العام في اختبارين على مدى ما يتشارك كل منها الآخر في القوى العقلية المستقلة، فإذا لم توجد أية مشاركة بين عينتي القوى، فبالتالي لا يوجد عامل عام، وبذا يصبح كل اختبار نوعاً خاصاً.





شكل توضيحي لنظرية العينات عند طومسون

والشكل يوضح أن الاختبار (أ) هو اختبار نوعي خاص، وأن الاختبار (ب) والاختبار (ج) يضمهما عامل مشترك، وبالمثل ج د، د ب، وهناك عامل عام (ع) يضم الاختبارات الثلاثة ب، ج، د. وهذا العامل العام عامل طائفي بالإضافة إلى أن كل اختبار يضم جزءً وتشبعاً نوعياً.

ويصر (طومسون) على أن النظام الهيراركي (الهرمي) هو نظام طبيعي يمكن توقعه بين معاملات الارتباط عندما يكون نتيجة للعينة الصدفية للقدرات المستقلة المتعددة التي تدخل في توافقات صدفية في الاختبارات المختلفة. والشكل يوضح أن س، ص، وغيرها هي قدرات مستقلة. وبرغم صغر مجالها فإنها تدخل في مجموعة كبيرة من مختلف الأداءات. فالاختبار (أ) يعتمد على ثماني قدرات، (ب) على عشرة قدرات، (ج) على إحدى عشر، أي أن كل اختبار يضم عينة ذات مدى معين من القدرات الإنسانية، ويعتمد معامل الارتباط على القدرات التي تشترك في الاختبارين فمثلاً:

ر ب ج = عدد القدرات المشتركة = 2

عناصر (ب) x عناصر (ج)   11 x 10

وبالتالي فإن: ر ب ج = 0,19 ، ر ج د = 0.60 ، ر ب د = 0.32.

ويرى (طومسون) أن النظرية العينية لا تنكر وجود العوامل الخاصة وأن عدداً من العوامل الطائفية يمكن أن تعمل كعامل عام، فإذا ما عرف أن المعيار لا يتطلب العامل حينئذ يمكن الاستغناء عنه، ويلزم افتراض العوامل الطائفية. ويعتبر العامل الخاص حالة خاصة من العامل الطائفي. وتعتبر النظرية العينية مسئولة عن تفسير حقيقي أن أجزاء بطارية الاختبارات يلزم أن تترابط ترابطاً منخفضاً بعضها مع بعض، لكن عالياً مع المعيار حتى يمكن الحصول على أقصى صدق. وعندما ترتبط الأجزاء ترابطاً عالياً جداً بعضها مع بعض فإنها تجمع كثيراً من نفس العوامل الطائفية.

ومن هنا يتبين أن نظرية العينات توضح التنظيم الهرمي وكذلك نظرية العاملين، كما أنها تشرح نسبية العامل العام، وكذلك فئات العوامل النوعية لأية مجموعة من الاختبارات المتداخلة والاختبار الذي يكون نوعياً في بطارية معينة يمكن أن يكون عاماً في بطارية أخرى، كما أن نظرية العينات توضح لماذا أن بعض النشاطات التربوية المختلفة والعقدة كالتحصيلات في اللغة العربية، والحساب، والرياضيات، تمتلك عاملاً عاماً أكبر، إذ أن (ع) ليس وحيداً وبسيطاً وإنما هو معقد.

وبالإشارة إلى النظرية (سبيرمان) يظهر نقد هام آخر يشير إلى أنه من العصب الحصول على نظام هرمي يحقق الفروق الرباعية، وهذا يدل على أن الصورة المبسطة لشرح العوامل الهامة والنوعية الخاصة غير ملائمة. وأخذ (سبيرمان) يعمل على تنقية بطاريته، وذلك بإزالة الاختبارات التي تضم عوامل نوعية متشابهة، وبعدئذ أتضح وجود عوامل طائفية مثل عوامل القدرة اللفظية والعددية والسرعة ... الخ.

ويمكن القول بأن نظرية العاملي تتضمن أن التوجيه التربوي والتعليمي لا يمكن تحقيقه عن طريق الاختبارات، إذ أن اختيار الطلبة والمهنة يحتاج إلى استعدادات خاصة، بمعنى أن كل استعداد يضم أو يمكن تواجده في فئة متقاربة من المهن والحرف، مثل الحرف الهندسية، والخراطة، والتراكيب ... الخ. ولكن عوامل (سبيرمان) الخاصة تنوع بالنسبة لكل اختبار، وبالتالي فإن أي اختبار لا يمكنه التنبؤ

بأي استعداد عقلي غير العامل العام (ع)، كما أن حساب الفروق الرباعية مضن للغاية. فإذا كان لدينا 12 اختبار كانت معاملات الارتباط 121 والمعادلات الرباعية 1485. وبرغم ذلك فإن نظرية العاملين لا تزال مفيدة كتقدير جاف وخشن، لأن العوامل الطائفية غالباً لا تضم التباين كله في النتائج الخاصة بالاختبارات. ومما سبق نجد أن (طومسون) وزملاءه قد توصلوا إلى نقطة فرض تعبر عن العامل العام، والعوامل الطائفية الخاصة المتعددة. وهذه النقطة متماثلة مع وجهة نظر (جالتون) و (سبيرمان).

8- نظرية (بيرت) :

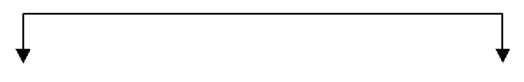
يرى (بيرت) أن العوامل هي فئات وصفية، وأن تنظيم العقل يحدث في جميع أنماط القدرة العقلية من عامة وطائفية وخاصة، وأنه تنظيم هرمي يتبع مفهوم (سبينسر)، (ستاوت)، (مكدوجل) القائل بوجود تنظيم عقلي هرمي مبني على النشاطات النوعية الحسية الحركية. ومن هذا المستوى الأدنى يتكون مستوى الإدراكات في جانب، والتوافقات الحركية في جانب. ومن مستوى الإدراك الحركي ينشأ مستوى الترابط، فتترابط الإدراكات، لتتكون الذاكرات، وتترابط التوافقات الحركية؛ لتتكون العادات.

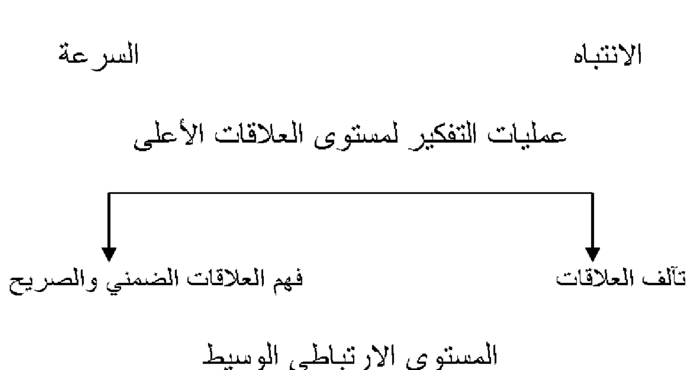
ومن مستوى الترابط ينشأ مستوى العلاقة؛ فمن الذاكرات يتكون التعرف والإيجاد، ومن العادات يتكون التطبيق. ومن مستوى علاقات التعرف والتطبيق يتكامل الذكاء في القدرة العقلية العامة عند الإنسان.

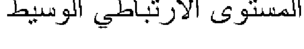
وفي إطار التنظيم العقلي لبيرت يمكن تفسير بعض العوامل. فمستوى العلاقة يضم عوامل التفكير وعملياته والتجريد والتعميم، وكذلك العمليات الجمالية، والتقدير الجمالي والإبداع والابتكارية. وتحت مستوى الترابط تأتي عوامل مدى التذكر الفطري، والتحليل الإنتاجي، والتصور المكاني والسمعي، والقدرة اللفظية والحسابية والقدرة العملية (المكانية والميكانيكية).

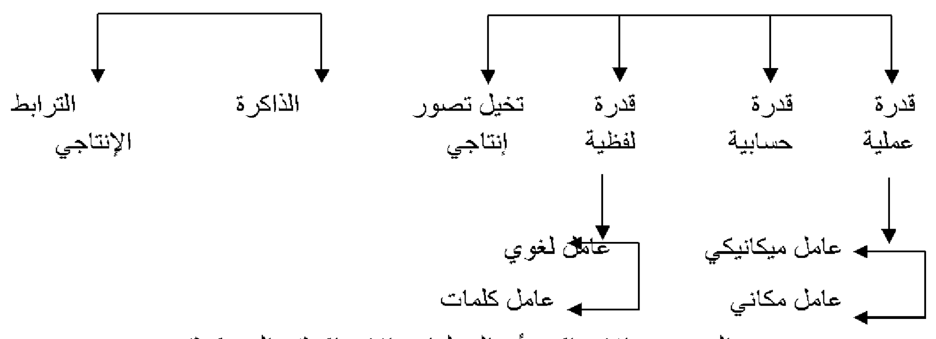
العوامل الطائفية في العمليات المعرفية على المستويات المختلفة لنموذج (بيرت)

العمليات الهامة التي تؤثر على العمليات العقلية في كل مستوى

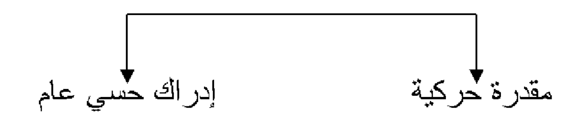




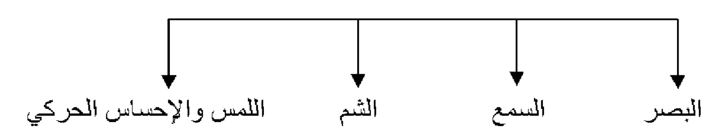




المستوى الإدراكي أو العمليات الإدراكية والحركية



المستوى الأدنى والحواس



وجدير بالذكر أن (بيرت) خلف (سبيرمان) في كرسي علم النفس بجامعة لندن، ومن وجهة نظر (بيرت) بالنسبة للتكوين العقلي أن مقياس الفرد لأية فئة معطاة من السمات يمكن اعتباره أداة وظيفية ناجمة عن أربعة عوامل:

- (ع) : العامل العام
- (ط): العامل الطائفي
- (ن) : العامل النوعي.
- (خ) : عامل الخطأ والصدفة.

ومهمة التحليل العاملي هي فصل التأثيرات المتداخلة للتعرف على العوامل.

وفي المستوى الأدنى يمكن فصل الإحساسات والحركات العتبة الحسية وتزامن ردود الفعل البسيط.

9- التنظيم العقلي عند (فيرنون):

يرى (فيرنون) أن عامل القدرة العام للذكاء يتضمن عاملين طائفين رئيسيين، هما: العامل اللفظي التعليمي، والعامل غير اللفظي. وينقسم العامل الأول إلى عوامل فرعية تتصل اتصالاً مباشراً بالتعليم مثل عوامل السهولة العددية والفهم اللفظي. وينقسم العامل غير اللفظي إلى العامل الفرعي المكاني، والعامل الميكانيكي. كما تتفتت العوامل الفرعية إلى عوامل خاصة ونوعية.

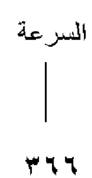
10- نظريات التنظيم العقلي الأمريكية:

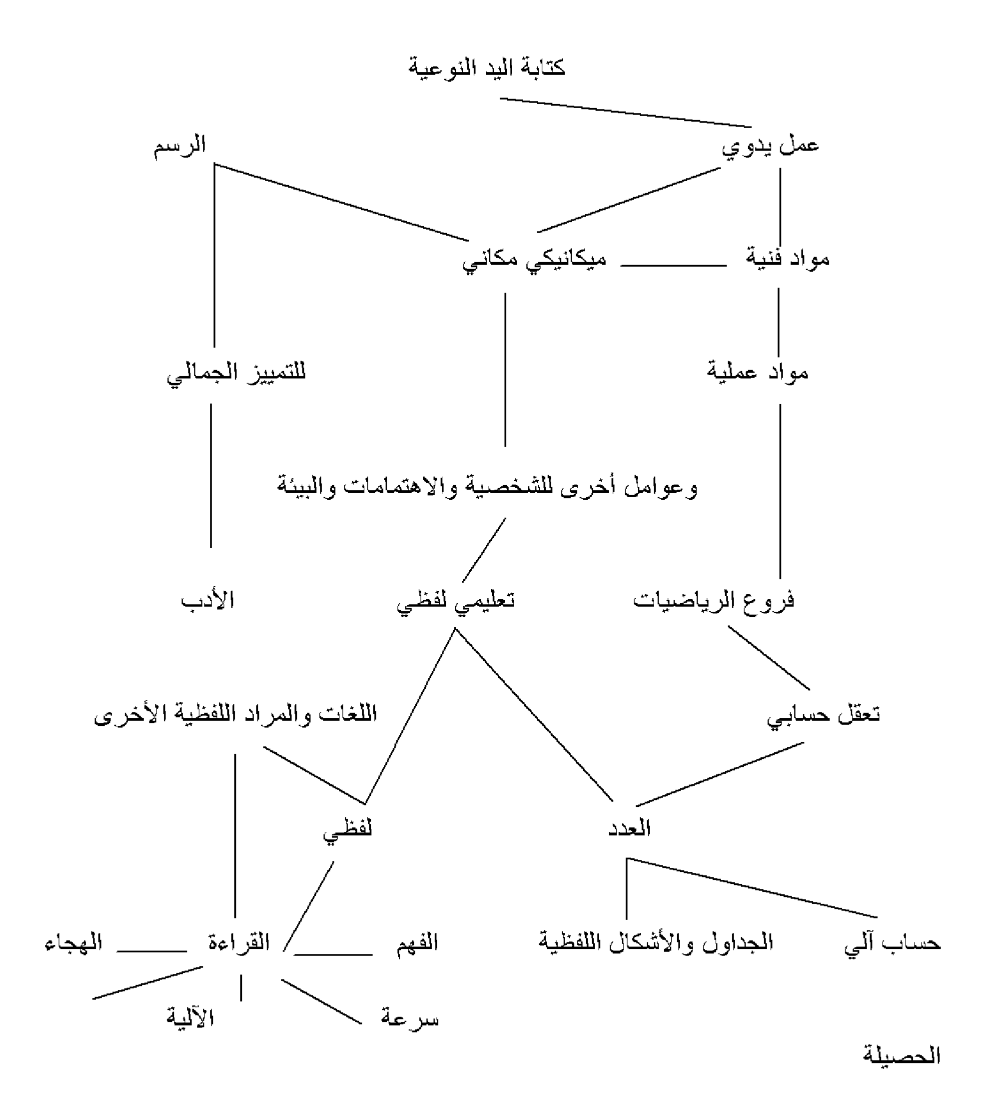
سبقت الإشارة إلى نظرية التكوين العقلي من وجهة نظر العلماء البريطانيين: (سبيرمان)، (طومسون)، (بيرت)، (فيرنون). وتوضح هذه النظريات أهمية العامل العام في تصدره لقائمة العوامل العقلية.

وهناك وجهة نظر أخرى يتبناها العلماء الأمريكيون، وعلى رأسهم (ثرستون) و (جيلفورد).

(أ) نظرية القدرات الأولية عند (ثرستون):

يرى (ثرستون) أن هناك عدداً من العوامل الأولية (أو القدرات الأولية) التي تحدد التكوين العقلي للإنسان ويلاحظ أن كلمة عامل مفهوم إحصائي يفسر عملية تشبع مجموعات من المقاييس أو الاختبارات باتجاه أو محور معين ناتج من التحليل العاملي، بينما تعتبر كلمة قدرة مفهوماً وسيطاً سيكولوجياً علمياً.





شكل يبين تنظيم القدرات التعليمية

وإذا استطاع الباحث أن يجعل للعامل معنى ذا دلالة من الوجهة العقلية فإنه يمكنه حينئذ أن يطلق عليه كلمة قدرة. وبذا تصبح كلمتا العوامل الأولية والقدرات

الأولية مترادفين. والقدرة الأولية عند (ثرستون) مفهوم وسيط فرضي. يصف العلاقة بين مثيرات مجموعة معينة من الاختبارات، واستجابات المفحصوين لهما، وبذا تشير القدرة إلى ترابط عمال بين أساليب أداء الاختبارات التي تقيس نشاطاً عقلياً محدداً.

وتتضمن القدرات الأولية، قدرات الفهم اللفظي، والطلاقة اللفظية، والتذكر والسهولة العددية، وسرعة الإدراك، والمكانية، والاستدلال الاستنباطي والاستقرائي. ونعني بالفهم اللفظي القدرة على القراءة بدون قاموس، ومعرفة معاني الكلمات، وتتمثل في اختبار الأضداد مثل (فقير، غني، كبير، صغير، عظيم ... الخ) واختيار الفهم اللفظي، حيث يختار المفحوص من بين أربع كلمات تلك الكلمة التي ترادف أو تقارب كلمة مقصودة مثل (عاشق، محب، جميل، شاب، لطيف). ونعني بالطلاقة اللفظية قدرة الفرد على التعبير وإنتاج الألفاظ.

وتتمثل القدرة في اختبار تكوين الكلمات التي تبدأ بحرف معين مثل حرف اللام وغيره، أما القدرة على التذكر فتعني استدعاء خبرة ماضية في أشكال أو كلمات أو رموز مثل اختبار الأسماء الأولى حيث يقوم المفحوص بحفظ قائمة من الأسماء الثنائية أو الثلاثية في فترة زمنية محددة، ثم يستبعد القائمة، وبتعرف على الأسماء الأولى للأفراد من بين قائمة أخرى مطولة.

والسهولة العددية هي استدعاء حواصل ونواتج ضرب أعداد وأرقام. كما يتمثل ذلك في اختبارات الجمع والطرح والضرب العادية. وسرعة الإدراك هي القدرة على التعرف، أو إدراك شكل معين بين أشكال معطاه مقاربة له في التفاصيل، كما يحدث في مقارنة قائمة من الأعداد مثل: 11653 - 11652، 55179 - 55197.

وتشير القدرة المكانية إلى إدراك العلاقات والنماذج المكانية للأشياء مثل اختبار التنظيم المكاني لأشكال الأعلام، فيقوم المفحوص بوضع علامة أو علامات على الأعلام المشابهة للعلم الأول المعطي في كل صف من الأعلام. واختبار التصور البصري لتكوين الأشكال، فيقوم المفحوص بتصور ذهني لملاءمة أجزاء متفرقة لشكل معين في إطار محيط الشكل الأبيض غير المرسوم.

أما القدرة الاستدلالية فتعني استقراء علاقة تربط شيئين أو أكثر، للاستدلال على الاستجابة المرجوة، كما في اختبار سلاسل الحروف والأرقام.

ومن التحاليل العاملي لبيانات (ثرستون)، لم يوجد دلالة ملزمة على وجود عامل عام يدخل في كل أنواع النشاط العقلي إلى جانب العوامل السبعة السابقة الذكر، ولكن بتحليل البيانات إلى عوامل من الدرجة الثانية أمكن الحصول على عامل عام يشبه ما

تعرف عليه (سبيرمان). على ذلك يمكن التسليم بوجود عامل سواء أكان من الدرجة الأولى أو من الدرجة الثانية، إلى جانب وجود عوامل طائفية أو قدرات طائفية، وعوامل نوعية أو خاصة، وعوامل صدفة أو خطأ.

(ب) نظرية الأبعاد الثلاثة:

انعقد مؤتمر للتحليل العاملي في باريس سنة 1955، وحضر المؤتمر كل من (جوي جيلفورد) و (عبدالعزيز القوصي)، وأشار الأول إلى مبادئ تدريبية لتنظيم العوامل العقلية المعرفة حينذاك في نموذج، وأوضح (جيلفورد) الأوجه الثلاثة لتعريف العامل العقلي في إطار العملية العقلية ومحتواها ونواتجها، وأعطى (القوصي) في المؤتمر نفسه اهتمامه بحصر مجال العوامل العقلية في تنظيم، وأشار إلى أن اختبار يمكن اعتباره من ثلاث زوايا هي:

- محتوى الاختبار: أعداد، كلمات، صور، أشكال ... الخ.
- شكله: تصنيفات، ترتيبات، تمثيلات ... الخ.
- وظيفته العقلية: استنتاج، ذاكرة، تصور، اكتشاف، إنتاج ... الخ.

وأعطى (القوصي) مثالاً تطبيقياً في مجال القدرات المكانية.

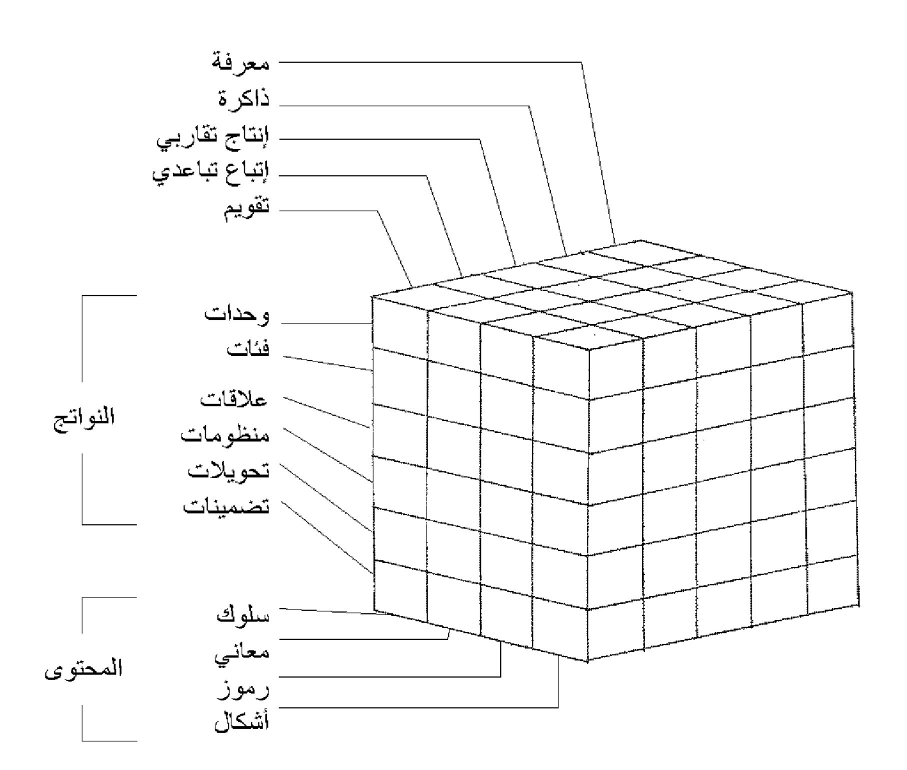
وهنا يتبين أن كلاً من (جيلفورد) و (القوصي) قد توصلاً إلى مفهوم الأبعاد الثلاثة في تصنيف العوامل العقلية. وبذا تكون الفكرة مصرية أمريكية، غير أن (جيلفورد) تمكن من متابعة الفكرة بمزيد من الأبحاث والمواد الاختبارية المتطورة على مدى خمسة عشر عاماً بعدئذ، وقد اقترح (فيرنون) و (أيزنك) فكرة الأبعاد الثلاثة لقياس الذكاء في إطار بعد سرعة الأداء العقلي (الكفاية الذهنية) وبعد السهولة في معالجة محتويات الاختبار (مكاني، عددي، لفظي) وبعد التفوق في العملية العقلية (استدلال، تذكر، إدراك).

(ج) نظرية التنظيم العقلي عند (جيلفورد):

في سنة 1958 اقترح (جيلفورد) الشكل المكعب النهائي لنموذج التنظيم العقلي، وفيه نجد أن أحد محاور النموذج يمثل أنواع العمليات العقلية المختلفة التي تعمل على أنواع مختلفة من المحتوى.

ويمثل المحتوى المحور الثاني، وتمثل مختلف أنواع النواتج الناجمة من تفاعل العملية العلية مع محتويات المعلومات المحور الثالث، وهو محور النواتج. ويتضمن

محور العمليات العقلية المعرفية، والذاكرة، والإنتاج التقاربي، والإنتاج التباعدي، والتقويم. ويتضمن محور المحتوى البيانات الشكلية، والرمزية، والسلوكية. ويتضمن محور النواتج ما يسمى بالوحدات والفئات والعلاقات والتنظيمات والتحويلات والتضمينات. ويوضح الشكل التالي نموذج التنظيم العقلي عند (جيلفورد) وبتبعه توضيح لمعاني مكونات المحاور حسب تقاريره. ويتبين من النموذج أن عدد القدرات العقلية مائة وعشرين قدرة اكتشف منها ما يقارب المائة حتى الآن.



11- تعاريف مفاهيم التنظيم العقلي:

العمليات:
الأنواع الرئيسية للأنشطة العقلية، الأشياء التي يفعلها الكائن الحي مع المواد الخام للمعلومات.
ويعني (جيلفورد) بكلمة "المعلومات" تلك الأشياء التي يميزها الكائن الحي، أو ذلك الذي يميزه الكائن الحي.

المعرفة أو التعرف:
الاكتشاف الآلي، والكشف الفوري، والدراية، والوعي، وإعادة الاكتشاف، والتعرف على المعلومات في أشكال مختلفة، والفهم والاستيعاب والشمول.

الذاكرة أو التذكر:
الاستبقاء أو الاختزال، مع بعض الدرجة من التواجد للمعلومات بنفس الصورة التي قيدت بها عند الاختزان، وفي الاستجابة لنفس الدلائل بالاتصال مع ما تعلمه الفرد.

الإنتاج التباعدي:
توليد معلومات من معلومات معطاة، حيث يكون الاهتمام منصباً على تحقيق مختلفة وكمية المخزون من نفس المصدر. ويحتمل أن يكون متضمنا ما يسمى بالانتقال. وهذه العملية تتضمن استعدادات الابتكار الكامنة في الشخص.

الإنتاج التقاربي:
توليد معلومات من معلومات معطاة، حيث يكون الاهتمام منصباً على تحقيق أحسن النتائج الفريدة المقبولة عرفياً، ومن المحتمل أن دلائل المعلومات المعطاة تحدد الاستجابات تماماً.

التقييم:
التوصل إلى القرارات أو عمل الأحكام التي تختص بجودة الاستجابات من حيث الدقة، والملاءمة، والكفاية، والرغبة ... الخ، في حدود محكات الرضا من حيث التماثل والوحدة والاتساق وتحقيق الهدف ... الخ.

المحتويات:

فئات عريضة للمعلومات يمكن للشخص أن يميزها.

المحتوى الشكلي:

معلومات في صورة ملموسة كما يدركها الفرد، وكما يتذكرها في شكل الصور الذهنية. والمصطلح "شكلي" يتضمن بعض الدرجة في التنظيم والتكوين، ولكن يتضمن أقل ما يمكن من التنظيم الإدراكي لمفهوم الشكل - أرضية). ويشير إلى المعلومات الشكلية الحسية، مثل البصرية، والسمعية، والحركية (العضلية).

المحتوى الرمزي:

معلومات في صورة علامات، ليس لها دلالة لذاتها، مثل الحروف والأرقام والعلامات الموسيقية والرموز الجفرية، والكلمات عندما لا يدخل المعنى والشكل في الاعتبار.

المحتوى السلوكي:

هو معلومات غير لفظية أساساً، تتواجد في التفاعلات الإنسانية، حيث تعتبر باتجاهات وحاجات ورغبات وانفعالات نوايا ومدركات وأفكار الأشخاص الآخرين وأنفسنا.

النواتج:

الأشكال التي تأخذها البيانات في حالة تعامل الشخص معها.

الوحدات:

مفردات محددة المعلومات أو منفصلة نسبياً، ولها صفة الشيء، وتقترب من كلمة "الشكل على الأرضية" لعلم نفس الجشطلت.

الفئات:

فئات مفردة أو بنود معلومات متعارف عليها، ومجمعة أو مصنفة بحكم خواصها العامة.

العلاقات:

وصلات معترف بها، أو اتصالات متعارف عليها بين وحدات المعلومات، ومبينة على المتغيرات أو نقط الاتصال تنطبق عليها.

التحويلات:

تغيرات مختلفة الأنواع للمعلومات الحاضرة أو في وظيفة استخدامها، وقد تكون

التغييرات في صورة إعادة تعريف أو تعديل.

التضمينات:

تقدير استقراءات للمعلومات، في صورة توقعات وتنبؤات، مقدمات أو سوالف معرفة أو مشتبه فهيا، مصاحبات، أو نتائج أو عواقب. والاتصال بين البيانات المعطاة والمقدرة استقرائياً أكثر عمومية وأقل تحديداً من الاتصال الارتباطي.

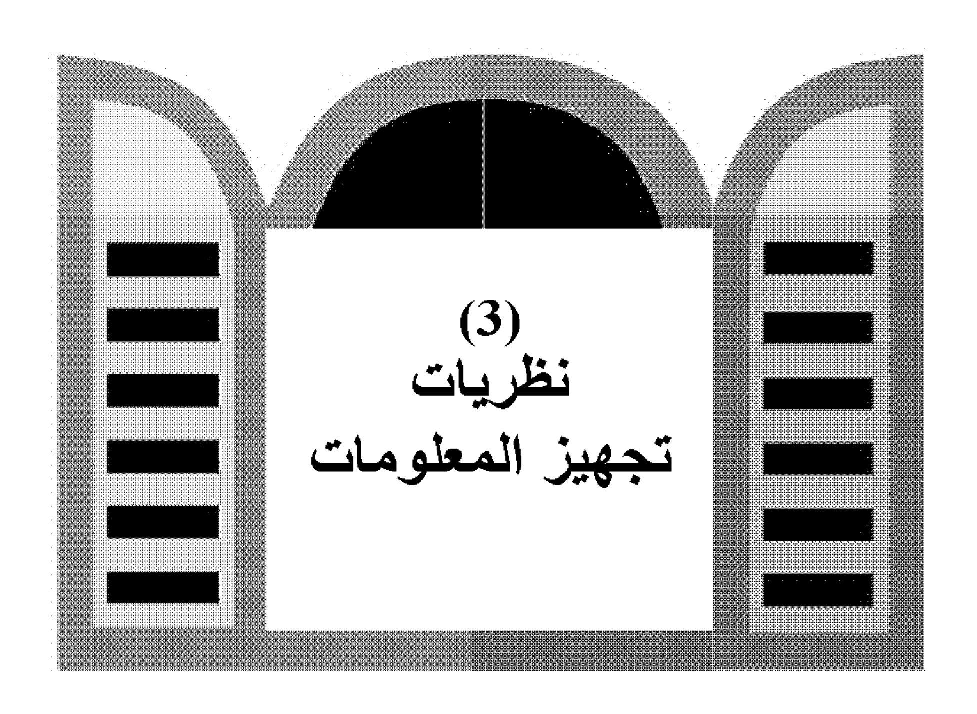
ويشرح (جيلفورد) بعض التعاريف الإضافية والعلاقات التي غالباً ما يصادفها الباحث المهتم بالتنظيم العقلي وهي كما يلي:

- المترابط: (سبيرمان) - وحدة ضمن حدود علاقة داخل إطار.
- العلاقة: تكوين ذهني يتضمن مترابطين وعلاقة (صلة).
- التفكير: معرفة الفئات، العلاقات (الصلات) والنظم والتضمينات.
- الاستنباط: إنتاج تقاربي للمترابط (بإعطاء مترابطة واحدة، وصلة واحدة) أو التضمين.
- التفكير الإبداعي: يعتمد غالباً على الإنتاج التباعدي وقدرات التجويلات.
- التفكير الناقد: يعتمد غالباً على قدرات التقييم.
- التعقل أو الاستدلال: يكون محصوراً في الاستقراء أو الاستنباط كما ذكر.
- التصلب والجمود: عكس المرونة، غالباً تتعلق بوضوح مع قدرات التحويلات.
- حل المشكلات: ربما تعتمد على أي من القدرات الذهنية تبعاً لطبيعة المشكلة.

12- القدرات الأولية ونموذج التنظيم العقلي:

يمكن اعتبار قدرات (ثرستون) في ضوء مصطلحات النموذج المكعب لجيلفورد. فقدرة افهم اللفظي تصبح معرفة الوحدات السيمانتية (م و س) وقدرة الطلاقة اللفظية تصبح الإنتاج التباعدي للوحدات اللفظية (با و ل) وسرعة الإدراك تصبح تقويم الوحدات الشكلية (ق و س) والسهولة اللفظية تقارب تذكر التضمينات الرمزية (ذ ض ر). والقدرة الاستدلالية الاستنباطية تقارب الإنتاج التقاربي للتضمينات السمانتية (قا ض س) وقدرة التنظيم المكاني هي معرفة التنظيمات الشكلية (م ن ش) وقدرة التصور البصري هي معرفة التحويلات الشكلية (م ح س).

ولاشك أنه يمكن الاستفادة من نظرية التنظيم العقلي في بناء الاختبارات، وتكوين الأسئلة الذهنية إلى جانب تصنيف العوامل العقلية والكشف عنها.


(3)
نظريات
تجهيز المعلومات

نظريات تجهيز المعلومات

1- مقدمــة:

يؤكد سليمان الخضري الشيخ على الحقائق التالية:

- يطلق هذا المصطلح أو مصطلح نظرية "تناول المعلومات Information Processing Theories" على مجموعة مختلفة من النظريات تتفق في سمات مشتركة، وإن اختلفت فيما بينها في تصورها لطبيعة الذكاء والقدرات العقلية. والسمة المشتركة فيها جميعاً هي تصورها للذكاء على أنه مستخلص من الطريقة التي يتمثل بها الناس المعلومات ويتناولونها عقلياً (Wagner, R.K. & Sternberg R., 1984) فهي تنظر إلى الإنسان باعتباره مخلوقاً عاقلاً مفكراً باحثاً عن المعلومات ومجهزاً لها ومبكراً لها ومبتكراً فيها.
- كما تتفق هذه النظريات في وحدة التحليل التي تستخدمها في تحليل النشاط العقلي المعرفي، هذه الوحدة يمكن أن توصف بأنها عملية معرفية أولية، تتم على التمثيلات الداخلية للأشياء أو الرموز (Sternberg, R. Y. & Kaye, D.B., 1982)، وكثيراً ما استخدمت هذه التصورات برامج الحاسب الآلي كنموذج لفهم كيف يتناول الناس المعلومات ويجهزونها.
- وبينما يتفق أصحاب النظريات العاملية أو الإحصائية في الذكاء، على أن العامل هو الوحدة الأساسية التي يمكن أن يحلل إليها النشاط العقلي للإنسان، فإن أصحاب الاتجاه المعرفي يتفقون على أن العملية الأولية لتناول وتجهيز المعلومات هي الوحدة التي يمكن أن يحلل إليها النشاط العقلي.
- فالنشاط العقلي المعرفي للإنسان هو محصلة لمجموعة من المعلومات الأولية البسيطة، وهي عمليات أولية لأنه لا يمكن تحليلها إلى عمليات أبسط منها في إطار مهام محددة وتبعاً لنظرية معينة.
- وهكذا نجد أن وحدة التحليل عبارة عن عملية معرفية أولية، تتم على التمثيلات الداخلية للأشياء أو الرموز فقد تترجم مدخلاً حسياً إلى تمثيل تصوري "ذهني" Conceptual representation أو تحول تمثيلاً تصورياً إلى تمثيل آخر، أو تترجم تمثيلاً تصورياً إلى نشاط حركي، هذه العمليات أو المكونات الأولية تختلف من نظرية

لأخرى.

وخلال العقود الثلاثة الماضية اقترحت عدة نظريات أو تصورات للذكاء في إطار اتجاه تناول وتجهيز المعلومات. ويمكن تصنيف هذه التصورات في أربع فئات رئيسية، تمثل اتجاهات متميزة في البحث والتنظير هي:

1- مدخل الترابطات المعرفية (Cognitive correlates).
2- مدخل المكونات المعرفية (Cognitive Components).
3- مدخل التدريب المعرفي (Cognitive Training).
4- مدخل المحتويات المعرفية (Cognitive Contents).

2- مدخل الترابطات المعرفية:

هو أحد الاتجاهات المعرفية الرئيسية في دراسة الذكاء والقدرات العقلية في إطار مدخل تناول المعلومات. والبحوث التي أجريت في إطار هذا المدخل تهتم بتحديد قدرات تناول وتجهيز المعلومات التي تميز بين ذوي الاستعداد العقلي المرتفع وذوي الاستعداد المنخفض من الأفراد، خاصة في مجال الذكاء اللفظي، والمنهج المتبع في هذه الحالة يعتمد على تطبيق اختبار ذكاء مقنن على عينة عشوائية من الأفراد، ثم تقسيم العينة باستخدام الأساليب الإحصائية إلى مجموعتين: مجموعة مرتفعي الاستعداد، ثم تقسيم العينة باستخدام الأساليب الإحصائية إلى مجموعتين: مجموعة مرتفعي الاستعداد، ومجموعة منخفضي الاستعداد.

بعد ذلك يطبق على المجوعتين مجموعة من مهام تناول المعلومات التي تستخدم في المعمل والتي تتضمن عمليات عقلية مثل تشفير المثير، والتحويل والمقارنة، وغالباً ما قيس كمون الاستجابة لمثيرات بسيطة في هذه المهام باعتباره متغيراً تابعاً، ثم تحسب دلالة الفروق بين المجموعتين في الأداء على هذه المهام. أو يتم حساب معاملات الارتباط بين درجات الأفراد في مهام تناول المعلومات التجريبية التي تدرس معملياً ودرجاتهم في اختبارات الذكاء المقننة، ثم تخضع معاملات الارتباط للتحليل العاملي. ويهدف هذا التحليل إلى الكشف عن المصادر المشتركة لتباين الفروق الفردية في الأداء على كل من المهام المعملية والاختبارات المقننة (Sternberg, R. J. 1979).

ومن أمثلة ذلك دراسة (هنت) (Hunt, E. b., 1979) التي توصل فيها إلى أن الفروق الفردية في الكفاءة في تنفيذ مكونات "عمليات" تناول وتجهيز المعلومات،

كذلك التي توجد في أداء المهام المعرفية البسيطة، هي مصدر هام للفروق الفردية في القدرة اللفظية، كما تقاس بالاختبارات العقلية المقننة. وقد قدم الباحثون تصوراً عاماً للذاكرة يصور انتقال المعلومات من الذاكرة الحسية، إلى الذاكرة قصيرة الأمد، فالذاكرة متوسطة الأمد، ثم إلى مخزن الذاكرة طويلة الأمد. وقد كان هذا التصور دافعاً لبحوث تهدف إلى دراسة الارتباط بين مقاييس تناول المعلومات ودرجات الأفراد في اختبارات القدرات المقننة، وتشير نتائج هذه الدراسات، بصفة عامة إلى أن ذوي الدرجات المرتفعة في القدرة اللفظية يكون أداؤهم:

أ - أسرع عندما تتطلب المهمة استرجاع معلومات من الذاكرة طويلة الأمد.

ب- أفضل في مهام الاستدعاء المتتابع (Serial Recall).

ج- أسرع في فحص حروف الاسم، كما يحدث في إدراك الفروق الضئيلة عند مقارنة الأسماء أو مقارنة الأشياء الفيزيقية. فقد وجد على سبيل المثال ارتباط سالب مقداره (-0.3) بين درجات الاختبار اللفظي المقنن ودرجات كمون الاستجابة في مهام مقارنة الأسماء ومقارنة الأشياء.

مهما يكن، فإن مثل هذه البحوث تعاني كما أشار (سترنبرج، 1982) من مشكلات منهجية عديدة. فعند تكرار هذه البحوث وجدت نتائج مختلفة. فعلى سبيل المثال، وجد أن مرتفعي القدرة اللفظية من الذكور كانوا ذوي سرعة عالية في عمليات تناول وتجهيز المعلومات في مثل هذه المهام السابقة، بينما كان العكس بالنسبة للإناث. وقد تكون هناك متغيرات أخرى، مثل مستوى النمو، والعوامل الخاصة بالمهمة، والاستراتيجيات المعرفية، لها تأثير على تلك العلاقة بين درجات القدرة اللفظية ودرجات عمليات تناول وتجهيز المعلومات

3- مدخل المكونات المعرفية:

على خلاف مدخل الترابطات المعرفية، يستخدم مدخل المكونات المعرفية تحليل المهام كوسيلة لتحديد مكونات تناول وتجهيز المعلومات التي يتطلبها الأداء على مفردات الاختبارات العقلية المقننة، ثم يقيس مقدار الفروق الفردية في هذه المكونات (Sternberg, R. J. 1977).

فالباحثون في هذا الاتجاه يحاولون بشكل مباشر تحليل العمليات المتضمنة في النشاط العقلي للإنسان، بدلاً من البحث عن الارتباطات بين هذا النشاط والعملات المعرفية، ومن بين الأساليب التي يستخدمها الباحثون لعمل هذا التحليل استخدام

"برامج المماثلة بالحاسب الآلي Computer simulation" فقد أثبتت هذه الأساليب مجتمعة أو كل على حدة فائدتها في التعرف على المكونات "العمليات" المتضمنة في عملية تجهيز المعلومات أثناء أداء المهام المعملية، سواء كانت المهام بسيطة أو مركبة، كما أثبتت كفاءتها أيضاً في تحليل مكونات مهام الاختبارات العقلية المقننة، ومن أشهر ممثلي هذا الاتجاه (كارول Carroll, J. B.)، و (ستيرنبرج Sternberg, R. J).

فقد حال (كارول) 1974-1981 تحليل الاختبارات السيكومترية كمهام معرفية "العمليات المتضمنة أثناء الأداء في الاختبارات العقلية" كذلك قام (ستيرنبرج) لتحليل مكونات مجموعة كبيرة من المهام السيكومترية، وعلى مستويات مختلفة من التحديد، وكان أكثر هذه التحليلات نجاحاً هو الذي تم لمهام الاستدلال بالتماثل، ومهام استقراء القاعدة، وسوف نعرض لتصور كل منهما بشيء من التفصيل بعد قليل.

4- مدخل التدريب المعرفي:

يمكن أن يستخدم مدخل التدريب المعرفي في فهم القدرات العقلية مجمعاً مع أي من المدخلين السابقين، وكذلك مع أي مدخل آخر.

وجوهر هذا المدخل يتلخص في أن الباحث يقوم بعمل تحليل معرفي مفصل للمهمة، حيث يستخدم هذا التحليل في إعداد برنامج تعليمي أو للكمبيوتر يمكن استخدامه في تعليم شخص أو كمبيوتر، لكي يكون أداؤه على المهمة أفضل من ذي قبل، فإذا فشل البرنامج في تحقيق أداء ناجح، فإن ذلك يقوم إلى تحليل آخر لنقاط الضعف في النظرية، وقد استخدم هذا المدخل بواسطة باحثين متعددين في مجالات التعلم والذاكرة والاستدلال وحل المشكلات.

ولعل أهم النتائج النظرية لكثير من هذه الدراسات، أن التدريب الناجح - كما يتحدد بالاستمرارية والقابلية للتعميم - يعتمد على التدريب على المكونات المعرفية على المستوى التنفيذي، مثل ما وراء المكونات في تصوير (ستيرنبرج)، وكذلك التدريب على المكونات ذات المستوى الأدنى مثل مكونات الأداء.

ومن الناحية العملية، يمكن أن يساعدنا مدخل التدريب المعرفي، في تحديد أي جوانب النشاط المعرفي يمكن أن يؤدي التدريب عليها إلى تحسين في الأداء العقلي بقدر مناسب من الجهد، وتلك التي لا يمكن التدريب عليها. وقد يوحي التدريب الناجح بالعمليات أو الاستراتيجيات التي يستطيع الأفراد أداؤها، على الرغم من أنه قد

لا يوحي بأن الأفراد يستخدمون هذه الاستراتيجيات بشكل تلقائي، ومن ناحية أخرى فإن فشل التدريب يمكن أن يعني أشياء مختلفة ومتعددة:

- فقد لا يقبل المكون (العملية) المعين للتدرب عليه نتيجة لأنه ليس متضمناً في النشاط العقلي الطبيعي.
- إن المكون المزمع التدريب عليه لم يكن خاضعاً لاستراتيجيات واعية أو شعورية، مثلاً وصل المكون إلى درجة الآلية ومن الصعب تغييره.
- أنه قد استخدمت طرق خاطئة للتدريب على مكون يمثل جانباً للذكاء وقابلاً للتدريب عليه.
- أن المكون يعتبر جانباً للذكاء وقابلاً للتدريب، ولكن ليس في المجتمع الذي يجري عليه البحث.

5- مدخل المحتويات المعرفية:

وهناك مدخل أخير، لم يطبق بعد بشكل مباشر في دراسة الذكاء والقدرات العقلية، ولكن يبدو أنه يمكن أن يفيد في هذا المجال.

ويسعى هذا المدخل إلى المقارنة بين أداء الخبراء وأداء المبتدئين للمهام المركبة، مثل حل المشكلات الفيزيائية (Chi,Feltvich & Glaser, 1981)، واختيار الحركات والاستراتيجيات في لعب الشطرنج وألعاب أخرى، واكتساب المعلومات بواسطة مجموعات من الأفراد ذوي مستويات مختلفة من الخبرة.

وتوحي البحوث في الفروق بين الخبراء والمبتدئين في مجالات متنوعة من المهام، بأن الطريقة التي يتم بها تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة الأمل واستعادتها منها، يمكن أن تفسير إلى حد كبير الفروق الجوهرية في الأداء بين الخبراء والمبتدئين.

وقد توحي هذه النظرية بأن مصدر الفروق في الذكاء بين الأفراد، هو في قدرتهم على تنظيم المعلومات في الذاكرة طويلة الأمد بطريقة تجعلها أيسر في الاستخدام لعدد من الأغراض المتنوعة، إذ يفترض أن المعلومات المختزنة بمثل هذه الطريقة المرنة تكون متاحة بدرجة عظيمة للانتقال من مواقف المشكلات القديمة إلى المواقف الجديدة (Sternberg & Kaye, 1982).

هذه المداخل الأربعة في دراسة الذكاء، والتي تدخل في إطار تناول وتجهيز المعلومات، لا تتناقض مع بعضها، وإنما تكمل بعضها بعضاً. وربما كان المدخلان الأولان: "الترابطات المعرفية" و "المكونات المعرفية" أقرب المداخل إلى بعضهما وأكثرها إثماراً.

فكل من المدخلين يهدف إلى فهم العلاقات بين القدرات العلية، كما تقاس بالاختبارات التقليدية المقننة، والتصورات المشتقة نظرياً من تناول وتجهيز المعلومات. وبينما يركز مدخل "الترابطات" على اكتساب أي مكونات تناول المعلومات ترتبط بمقياس الذكاء، فإن التركيز في مدخل "المكونات" ينصب بشكل مباشر على تحليل السلوك الذكي، كما يقاس بالاختبارات المقننة، إلى مكونات تناول وتجهيز المعلومات.

وفي الدراسات المتقدمة اعتمد الباحثون في مدخل "الترابطات" على استخدام مهام تجهيز بسيطة نسبياً، بينما اعتمد الباحثون في مدخل "المكونات" على مهام أكثر تعقيداً، كما في حل المشكلات. ومع ذلك فإن هذين المدخلين يمكن أن يحققها تكاملاً مثمراً، مما يتيح اختبارات مباشرة للعلاقات بين المكونات المعرفية والقدرات العقلية، كما تقاس بالاختبارات التقليدية، سواء استخلصت هذه العلاقات عن طريق التحليل النظري المنطقي أو عن طريق الاختبار التجريبي.

ونعرض فيما يلي نموذجين نظريين في إطار نظريات تناول وتجهيز المعلومات.

6- نموذج كارول J. Carroll:

على الرغم من أن (جون كارول) ينتمي أساساً إلى الاتجاه السيكومتري العاملي وله دراساته العاملية المشهورة، خاصة فيما يتعلق بالقدرات اللغوية، إلا أن منذ بداية السبعينيات بدأ يتخذ لنفسه اتجاهاً معرفياً واضحاً، وقدم في دراستين هامتين نموذجه عن الاختبارات كمهام معرفية أو ما سماه "بنية جديدة للعقل" (J. B. Carroll, 1974, 1981).

حاول (كارول) أن يحلل مهام تناول وتجهيز المعلومات وكذلك مهام الاختبارات السيكومترية التقليدية إلى العمليات أو المكونات المعرية، وقد اختار في دراسته الأولى (1974) الاختبارات العاملية المعرفية لـ (فرنس واكستروم وبرنس) (1963)، كعينة ممثلة للاختبارات السيكومترية التقليدية، لكي يجري عليها تحليله المعرفي. ومن المعروف أن هذه البطارية تتكون من 74 اختباراً تقيس 24 عاملاً عقلياً. وقد

برر (كارول) اختياره لهذه البطارية، بأنها تتضمن عدداً كبيراً من أنماط الاختبارات التي توجد عادة في اختبارات الذكاء العام مثل اختبارات (أوتيس ووكسلر)، كما أنها تحتوي أنواعاً من الاختبارات التي استخدمت في قياس عوامل نقية، لما يتمتع به كل اختبار منها من درجة عالية من تجانس المفردات (Carroll, 1974, p. 15).

وقد أجرى (كارول) دراسته على 48 اختباراً فقط من بين 74 اختبار. يفترض أنها تقيس 24 عاملاً، وقد افتراض (كارول) أن هذه العوامل قد ثبت التحقق من وجودها إحصائياً، وأن الاختبارات المختارة تمثلها تمثيلاً جيداً، وباستخدام نموذج مشابه لنموذج (هنت) ومعاونية توصل (كارول) إلى استنباط مخطط أو نسق تصنيفي، يمكن أن يساعد في تفسير الفروق الفردية في أداء مهام الاختبارات العاملية، على أساس العمليات المعرفية المتضمنة في هذا الأداء.

أما في دراسته الثانية (1981) فقد قام (كارول) بعمل تحليل بعدي Meta analysis للبحوث التجريبية المعرفية، بهدف تنمية نموذجه وتنقيحه. ولن نستطرد في عرض تحليله وإنما يكفي أن نشير إلى أن (كارول) قد حدد قائم بعشر أنماط من المكونات أو العمليات المعرفي، اعتبرها أساساً لتفسير الفروق الفردية في الأداء على الاختبارات العقلية التقليدية، وهذه المكونات هي:

1- التوجيه أو (المرقاب) Monitor: هذه العملية عبارة عن تأهب معرفي أو "ميل محدد" Determining tendency يوجه عمل العمليات الأخرى أثناء أداء المهمة.

2- الانتباه Attention: وتنشأ هذه العملية من توقعات الفرد فيما يتعلق بنوع وعدد المثيرات التي تقدم أثناء أداء المهمة.

3- الفهم أو الوعي Apprehension: وتستخدم هذه العملية في تسجيل المثير على حاجز حسي Sensory Buffer.

4- التكامل الإدراكي Perceptual Integration: وتستخدم هذه العملية في إدراك المثير، أو تحقيق الغلق الإدراكي للمثير، ومطابقته مع أي تمثيل سبق تكوينه في الذاكرة.

5- التشفي Encoding: تستخدم هذه العملية في تكوين عقلي للمثير، وتفسيره على أساس خصائصه أو ترابطاته أو معناه، بالاعتماد على مطالب المهمة المعينة.

6- المقارنة Comparison: وتستخدم هذه العملية في تحديد ما إذا كان مثيران متماثلين، أو على الأقل من نفس الفئة.

7- تكوين التمثيل المرتبط Co-representation formation: وتستخدم هذه العملية في تكوين تمثيل جديد في الذاكرة مرتبطاً مع تمثيل موجود من قبل.

8- استرجاع التمثيل المرتبط Co-representation retrieval: وتستخدم هذه العملية في اكتساب تمثيل معين في الذاكرة، مرتبطاً مع تمثيل آخر على أساس قاعدة أو أي أساس آخر للترابط.

9- التحويل Transportation: وتستخدم هذه العملية في تحويل أو تغيير تمثيل عقلي وفقاً لأساس مجدد مسبقاً.

10- تنفيذ الاستجابة Response Exection: وهذه العملية تتم على تمثيل عقلي لكي تنتج استجابة ظاهرة أو ضمنية "مضمرة".

ويؤكد (كارول) أن هذه القائمة مبدئية، بمعنى أنها قد لا تشمل جميع العمليات التي يمكن تحديدها من تحليل المهام المعرفية الأولية. ومع ذلك فهو يقرر أنها تشمل جميع العمليات التي استطاع أن يستخلصها من تحليله لقائمة طويلة من المهام المعرفية، وعلى الرغم من أنه ليس متأكداً من أن هذه العمليات متمايزة عن بعضها تماماً، إلا أنها تبدو مختلفة بدرجة تسمح باستخدامها كأساس للتحليل المعرفي للأداء على مهام اختبارات الذكاء.

وقد حلل (كارول) في دراسة عام 1981 مهمة زمن رجع اختياري على ضوء هذه المجموعة من العمليات المعرفية، وفي هذا النوع من المهام يقدم للفرد مثيران أو أكثر، ومهمة المفحوص أن يقوم بإجراء استجابة واحدة من بين عدة استجابات ممكنة، بناء على ما يحدث بالنسبة لمثير معين. فمثلاً، قد يقدم للمفحوص مصباحان؛ أحدهما على يمينه والآخر على يساره، ومهمته أن يضغط على زر بيده اليمنى إذا أضاء المصباح الذي على اليمين، وأن يضغط على زر بيده اليسرى إذا أضاء المصباح على اليسار، وقد أوضح (كارول) في تحليله، أنه حتى مثل هذه المهمة البسيطة تتطلب مجموعة طويلة ومعقدة من مكونات تناول المعلومات حتى يمكن تنفيذها بنجاح.

وبالإضافة إلى استخلاص هذه العمليات كمصادر للفروق الفردية في المهام المعرفية، وضع (كارول) أمامه هدف تحديد البنية العاملية لهذه الفروق، وطبيعة العلاقة بين هذه العوامل والقدرات العقلية التي تقاس بطريقة تقليدية. فمثلاً أعاد تحليل بيانات لباحث آخر، مستمدة من ثلاثة عشر اختباراً لزمن الرجع وزمن الحركة

واختبارات عقلية تقليدية، ووجد ثلاثة عوامل مستقلة،ولم يجد دليلاً على وجود عامل عام. وباستثناء درجة اختبار (رافن) للذكاء، فقد تشبعت متغيرات زمن رد الفعل، وزمن الحركة، والمتغيرات السيكومترية، بعوامل مستقلة.

7- نموذج ستيرنبرج:

يعتبر (روبرت ستيرنبرج R. J. Sternberg) من أشد علماء النفس المعاصرين تحمساً لمدخل تحليل المكونات Componential Analysis Approach، بل لقد ارتباط هذا المدخل إلى حد كبير باسمه. فمنذ حوالي خمسة وعشرين عاماً بدأ ينشر بحوثه في التحليل المعرفي. وقد أجرى في بحوثه تحليلاً معرفياً لعدد كبير من المهام السيكومترية وبصفة خاصة مهام الاستقراء والاستنباط.

يتميز (ستيرنبرج) بين ثلاثة أنواع من مكونات تناول وتجهيز المعلومات (أي العمليات المعرفية الأولية) 1980، 1984، 1985، يعتبرها المصدر الأساسي للفروق الفردية في الذكاء، وهذه الأنواع هي:

أولاً: ما وراء المكونات Metacomponents

هي عمليات تحكم "ضبط Control" ذات مستوى أعلى، وهي عمليات تنفذ وتستخدم في تخطيط أداء الفرد في المهمة، والتهيؤ أو المراقبة Monitoring له، وتقويمه، ويشار إلى هذه العمليات أحياناً بواسطة علماء النفس بأنها عمليات "تنفيذية" أو إجرائية. ويرى (ستيرنبرج) أن أهم عشرة عمليات من هذا النوع هي:

1- معرفة أن هناك مشكلة من نوع ما موجودة: فمعظم اختبارات الذكاء تتضمن مجموعة من المشكلات، وجزء أساسي من مهمة المفحوص أن يتعرف على أن هناك مشكلة من نوع ما مطلوب منه حلها.

2- تحديد طبيعة المشكلة أو التعرف على طبيعتها، فمثلاً على المفحوص أن يتخذ قراراً فيما يتعلق بنوع المشكلة المقدمة له، أي يجب أن يحدد المفحوص السؤال المطروح عليه، وفشله في تحديد طبيعة المشكلة مصدر أساسي للأخطاء في الإجابة على هذه المشكلات، وكثيراً ما يحصل المفحوصون على درجات منخفضة في اختبارات الذكاء.

3- انتقاء مجموعة من العمليات ذات المستوى الأدنى لأداء المهمة، إذ بمجرد أن يحدد المفحوص ما هو مطلوب منه لحل المشكلة، فإنه لابد أن يقرر كيف يحلها،

أي عليه أن ينقي مجموعة من المكونات أو العمليات اللازمة للأداء، وانتقاء مكون خاطئ أو مجموعة غير كاملة من المكونات (العمليات) يمكن أن تؤدي إلى حلول خاطئة لمشكلات.

4- انتقاء إستراتيجية لأداء المهمة: أي تحديد كيفية تجميع مكونات الأداء ذات المستوى الأدنى مع بعضها، فأداء المهمة لا يتطلب فقط انتقاء المكونات الصحيحة، وإنما يستلزم أيضاً اختيار تتابع صحيح لهذه المكونات. والمفحوصون الذين لا يستطيعون إتباع تتابع ملائم للمكونات يجدون أنفسهم عاجزين عن حل المشكلات المعقد.

5- انتقاء تمثيل عقلي أو أكثر للمعلومات: ففي بعض أنواع المشكلات التي تتضمنها اختبارات الذكاء والقدرات العقلية، يمكن أن يكون للطريقة التي يتم بها تمثيل المعلومات عقلياً، تأثير حاسم على الحل الذي يصل إليه الفرد. فبعض المشكلات المكانية، على سبيل المثال، يمكن أن تحل لفظياً أو مكانياً، واختيار المفحوص لنمط التمثيل العقلي وفق قدراته قد يؤثر بشكل حاسم في قدرته على حل المشكلة حلاً صحيحاً، وفي مفردات الاستدلال الحسابي يمكن أن يؤدي التمثيل العقلي للمعلومات، سواء كان رسماً بيانياً أو مجموعة من المعالجات أو هما معاً، إلى حل صحيح أو خاطئ للمشكلة، وفي مفردات الاستدلال باستخدام الأشكال يبدو للمفحوص أحياناً أن جميع الاختبارات المتاحة للإجابة خاطئة، وينتج هذا عادة من تمثيل المفحوص للبنية الهندسية للمشكلة بطريقة تختلف عما قصده واضع المفردة منها.

6- اتخاذ قرار بكيفية توزيع المصادر "الإمكانيات" المتاحة لحل المشكلة: فالاختبارات العقلية يكون لها غالباً زمن محدد، سواء للاختبار كل، أو لكل قسم من أقسامه على حده، وتحديد كيف يوزع الوقت له دور كبير في الإجابة الصحيحة على معظم المفردات، ويمكن أن يؤدي أنفاق وقت طويل جداً في مشكلات واضحة الصعوبة، أو وقت قليل جداً في مشكلات معقدة، إلى أداء ضعيف على الاختبار.

7- وعي الفرد وتتبعه لموضعه في أداء المهمة، ما الذي قام بعمله وما الذي عليه أن يعمله. فالأداء الناجح للمهمة يتطلب أن يكون الفرد على وعي بالخطوات التي يقوم بها لحل المشكلة، وماذا أنجز منها، وما الذي تبقى عليه أن ينجزه حتى يصل إلى حل المشكلة.

8- فهم التغذية المرتدة الداخلية والخارجية التي تتعلق بكيفية أداء المهمة أو جودتها. اختبارات الذكاء الجمعية لا تتضمن غالباً تغذية مرتدة. أما الاختبارات الفردية فتتضمن عادة بعض التغذية المرتدة. وهنا يكون لقدرة الفرد على فهم التغذية

المرتدة والاستفادة منها في أداء المهام دور كبير في نجاحه في حل المشكلات.

9- معرفة كيفية الاستفادة من التغذية المرتدة: إذ لا يكفي أن يفهم الفرد التغذية المرتدة الداخلية والخارجية التي يتلقاها، وإنما يجب أن يعرف كيف يستفيد بها في توجيه أدائه للمهمة.

10- إتمام العمل بناء على التغذية المرتدة: وهذه العملية الأخيرة من عمليات ما وراء المكونات تعطي دوراً حاسماً للعمل التنفيذي في نظرية الأداء الذكي، ووفقاً لهذه النظرية، لا يمكن أن يكون هناك نظرية سديدة للذكاء دون أخذ كل من التفكير والعمل الذي ينشأ عنه في الاعتبار.

ثانياً: مكونات الأداء Performance Components

مكونات الأداء عبارة عن عمليات معرفية ذات مستوى أدنى، تستخدم في تنفيذ الاستراتيجيات المختلفة لأداء المهمة، ويشير (ستيرنبرج) إلى أنه، على الرغم من اعتقاده أن ما وراء المكونات هي المسئولة الرئيسية عن الارتباطات بين المهام المعرفة والاختبارات السيكومترية، فإنه يعتقد أيضاً أن مكونات الأداء والتي هي عمليات تستخدم في التنفيذ الفعلي للمهمة، يمكن أن يكون لها تأثير أيضاً في هذه الارتباطات. ويضرب مثالاً بثلاثة من هذه المكونات، هي:

1- تشفير Encoding طبيعة المثير.

2- استنتاج Inferring العلاقة بين حدي المثير اللذين يتشابهان في بعض الجوانب ويختلفان في غيرها.

3- تطبيق Applying العلاقة التي تم استنتاجها من قبل في موقف جديد.

ثالثاً: مكونات اكتساب المعرفة Knowledge Acquisition components

وهي عمليات متضمنة في تعلم معلومات جديدة وتخزينها في الذاكرة، ومكونات اكتساب المعرفة الثلاثة التي يعتقد (ستيرنبرج) أنها هامة جداً بالنسبة للأداء الذكي هي:

1- التشفير الانتقائي Selective Encoding: والذي بواسطته ينتقي الفرد المعلومات الجديدة الملائمة، من بين المعلومات الجديدة غير الملائمة، التي يقابلها في مادة التعلم الملائمة لغرض معين يتم التعلم من أجله.

2- الدمج الانتقائي Selective Combination: والذي عن طريقه يتم تجميع ترتيب

المعلومات التي تم تشفيرها انتقائها بطريقة خاصة، تجعل تماسكها الداخلي أو ترابطها على أقصى درجة ممكنة.

3- المقارنة الانتقائية Selective Comparison: والتي عن طريقها ترتبط المعلومات الجديدة بالمعلومات التي تم تخزينها من قبل في الذاكرة، لكي تجعل من ترابط البينية المعرفية الجديدة بالبنية المكونة سابقاً على أقوى درجة ممكنة.

ويشير (ستيرنبرج) إلى أن هذه الأنواع الثلاثة من المكونات تطبق في أداء المهام بهدف الوصول إلى حل أو أي هدف آخر، وتختلف المكونات بدرجة كبيرة باختلاف المهام التي تطبق فيها، فبعض المكونات، خاصة ما وراء المكونات، تبدو أنها تطبق على نطاق واسع في عدد كبير من المهام، على أن هناك مكونات أحرى تطبق في عدد من المهام، وبعضها يطبق في مجال ضيق من المهام، مثل هذه الأخيرة أهميتها النظرية قليلة، كما أن أهميتها التطبيقية أيضاً ضعيفة.

وقد اقترح (ستيرنبرج) أربع طرق تتفاعل بها أنواع المكونات المختلفة مع بعضها هي:

1- التنشيط المباشر لمكون من نوع معين بواسطة مكون من نوع آخر.

2- التنشيط غير المباشر لمكون معين بواسطة مكون من نوع آخر عن طريق توسط مكون من نوع ثالث.

3- تغذية مرتدة مباشرة من مكون من نوع معين لمكون آخر.

4- تغذية مرتدة غير مباشرة من مكون من نوع معين لمكون آخر عن طريق مكون ثالث.

وفي هذا النموذج المقترح، فإن ما وراء المكونات وحدها هي التي يمكن أن تنشط بعضها وتتلقى معلومات من بعضها بشكل مباشر، أما المكونات الأخرى فيمكن أن تنشط بعضها، وتتلقى تغذية مرتدة من بعضها الآخر بطريق غير مباشر فقط، والوسيط لابد أن يتم بواسطة ما وراء المكونات.

8- مصادر الفروق الفردية:

يقترح (ستيرنبرج) ستة مصادر أولية للفروق الفردية في تناول وتجهيز المعلومات (1977)، وهذه المصادر هي:

1- المكونات: فبعض الأفراد يستخدمون في أداء المهمة مكونات أكثر أو أقل أو

مكونات مختلفة، عن تلك التي يستخدمها أفراد آخرون في أداء ذات المهمة أو حل نفس المشكلة.

2- قاعدة دمج المكونات: فبعض الأفراد يجمعون المكونات وفق قاعدة معينة، بينما البعض الآخر يستخدمون قاعدة أخرى في تجميع المكونات.

3- ترتيب المكونات: فبعض الأفراد يرتبون المكونات وفق تسلسل معين، وبعضهم يتبع تسلسلاً آخر. فمثلاً قد يرتب فرد المكونات بحيث تتبع (ب) (أ)، وتتبع (ج) (ب) .... وقد يعكس فرد آخر الترتيب أو يتبع ترتيباً آخر للمكونات.

4- أسلوب عمل المكون: فبعض الأفراد ينفذون مكوناً معيناً بطريقة ما، بينما غيرهم يؤدونه بطريقة أخرى، فمثلاً قد يتوقف فرد عن تنفيذ مكون معين بأسرع ما يمكن، بينما يستمر آخر في تنفيذ المكون حتى اكتماله، حتى ولو ظهر حل المشكلة له قبل أن يكمل تنفيذه.

5- زمن المكون أو دقته: فبعض الأفراد ينفذون المكون المعين بشكل أسرع أو أكثر دقة من غيرهم.

6- التمثيل العقلي الذي يباشر المكون عمله عليه: فبعض الأفراد يستخدمون تمثيلاً معيناً للمعلومات يختلف عما يستخدمه غيرهم من تمثيلات. فمثلاً في مشكلات القياس الخطي الذي يتضمن مشكلات مثل: أحمد أطول من محمد، ومحمد أطول من علي، فمن الأطول؟" وجد أن بعض الأفراد يمثلون معلومات المشكلة لغويا، بينما آخرون يمثلونها مكانياً.

وقد ركزت البحوث المبكرة لـ (ستيرنبرج) ومعاونيه على تحديد مكونات الأداء للمهام المعرفية، بينما تركز بحوثه الأحداث على ما وراء المكونات ومكونات اكتساب المعرفة. وقد استخدمت مهام متنوعة في التحليل، خاصة تلك التي تستخدم على نطاق واسع في اختبارات القدرات العقلية. ومن أمثلة هذه المهام: "مهام التماثل Analogies"، "التصنيف تكملة السلاسل، القياس الخطي، قياس الفئات، القياس الشرطي ... وغيرها.

وهكذا نجد أن الباحثين في الذكاء في إطار نظريات تناول المعلومات، قد اقترحوا عدة تصورات لمكونات أو عمليات تناول وتجهيز المعلومات، ولفهم مصادر الفروق الفردية في هذه المكونات والطرق التي تتجمع بها. وهذه التصورات - وإن

اختلفت تفاصيلها - إلا أنها تتفق جميعاً في نظرتها إلى الذكاء على أنه مستخلص من الطريقة التي يتمثل بها الناس المعلومات ويتناولونها عقلياً، كما تتفق في وحدة التحليل التي يستخدمونها.

9- تعقيب على نظريات تجهيز المعلومات :

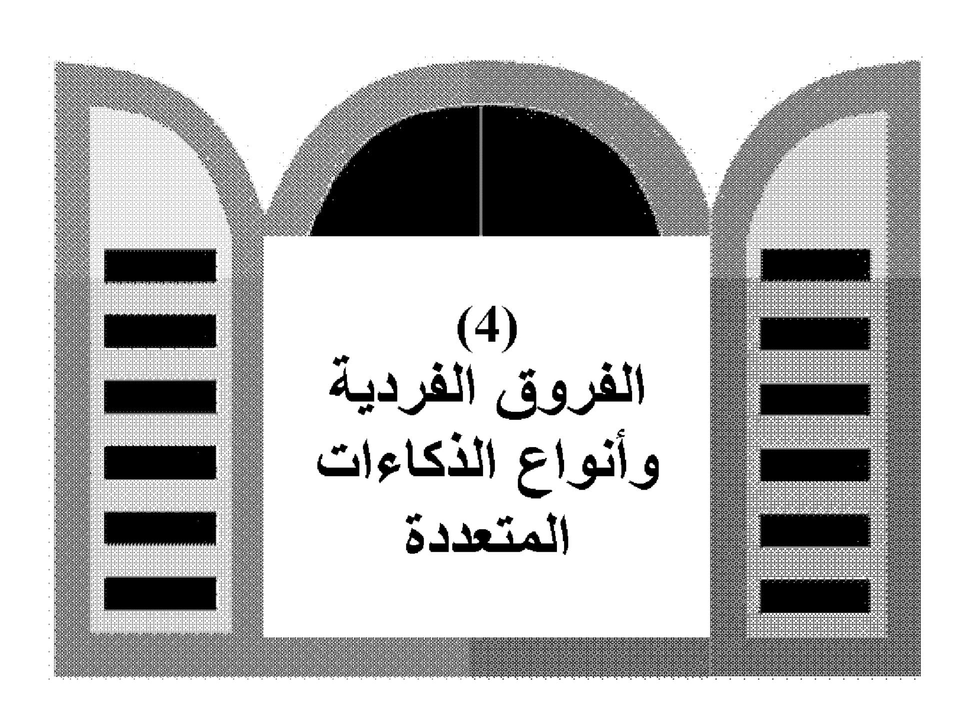
تتغير الأفكار السائدة عن الفروق الفردية، والطرق التي تقاس بها هذه الفروق مع الوقت، كنتيجة لتغير المعارف العلمية المتراكمة، والظروف الاجتماعية والثقافية التي تفسر في إطارها هذه المعارف.

وقد كان ظهور نظريات تجهيز المعلومات وتفسيراتها للفروق في الذكاء في السبعينيات نتيجة للإحساس بعدم الرضا من اختبارات الذكاء واستخداماتها، والذي شاع بين رجال التربية وعلم النفس، بل وفي المجتمع الأمريكي بصفة عامة.

فقد أثبتت اختبارات الذكاء فائدتها في التنبؤ بالنجاح في المدرسة، ولكن لم تطور نظريات توضح كيف تعد اختبارات الذكاء لكي تلائم الأفراد الذين ينتمون إلى بيئات ثقافية متنوعة، وفي مجتمع يسعى لتوفير فرص متكافئة في التعليم والعمل لجميع أفراده، لم يعد المهم هو التنبؤ بالنجاح الدراسي، وإنما المهم هو كيف نساعد الأفراد المتخلفين لكي ينجحوا في التعليم والعمل، ومن الواضح أن المدخل السيكومتري لم يكن قادراً على تلبية هذه الحاجة.

وقد أتضح عدم الرضا أيضاً عند المربين، فقد انتقل الاهتمام في مجال التربية من انتقاء الأفراد الذين سوف يستفيدون بأكبر درجة من التعليم، إلى الاهتمام بكيفية توفير الظروف الملائمة لكي يستفيد كل فرد من التعليم إلى أقصى حد ممكن. والاختبارات التي تتنبأ بالنجاح الأكاديمي، لا تساعد في التخطيط لتحسين التعليم أو فهم مشكلات التعلم وصعوباته.




(4)
الفروق الفردية
وأنواع الذكاءات
المتعددة

الفروق الفردية في الجانب الوجداني

1- مقدمــة:

توصل سيد عثمان إلى أنك تلاحظ في تعاملك اليومي مع الناس من حولك، القريب منهم والبعيد، أنهم يتباينون بوضوح في خصائصهم الانفعالية والوجدانية. فهم يختلفون في أمزجتهم ومشاعرهم واهتماماتهم واتجاهاتهم. هذه الاختلافات في الحياة الوجدانية للبشر لها دور يكاد يفوق دور الاختلافات في النواحي العقلية والمعرفية. ذلك لأن الفروق في النواحي العقلية والمعرفية تؤثر على مدى الكفاءة والنجاح في أنشطة بعينها، تحصيلاً أو إنجازاً أو ابتكاراً، أي أن مجال تأثيرها محدود إلى درجة ما.

أما الفروق في النواحي الوجدانية فإن دورها، أو أدوارها، شديدة التنوع واسعة الامتداد. فهي، من ناحية الشكر تؤثر بشكل غير مباشر ولكنه فعال في الأنشطة العقلية والمعرفية ذاتها، ثم إنها، من الناحية الأخرى، ذات تأثير حاسم في العلاقات والتفاعلات الاجتماعية، وفي السلوك الخلقي، الأمر الذي يسهم بشكل بارز في مستوى الصحة النفسية للفرد وللجماعة. هامة في الفروق الفردية في الجانب الوجداني.

ولعلك بعد دراستك للفروق العقلية والمعرفية تحسن بالحاجة إلى أن تقف أمام الفروق الفردية الوجدانية وقفة تأمل لتزداد بفهمها إستبصاراً في الحياة النفسية للآخرين، ولك أنت شخصياً.

2- ماذا نعني بالتباين الوجداني بين الأفراد؟

الحياة الوجدانية للإنسان متسعة بالغة الاتساع، متنوعة شديدة التنوع، ثم أن ما هو لافت للنظر وداع إلى التدبر في عظيم صنع الخالق جل وعلا، ذلك التباين والتفاوت بين البشر في خصائص حياتهم الوجدانية تلك، ليس من اليسير، ولا من المستطاع أن نحصر بشكل تام جوانب الحياة الوجدانية عند الإنسان، وأبعادها ومستوياتها، لنرى كيف يتفاوت بنو الإنسان فيها. لهذا، لم يكن غريباً أن يتأخر علم النفس المعاصر في دراسة الجانب الوجداني في الشخصية، وأن يجئ الاهتمام به في

أعقاب الاهتمام بالجانب العقلي والمعرفي وما يتصل به من فروق وبين الأفراد.

الحياة الوجدانية عند الإنسان شديدة التركيب والاتساع والعمق، ولذا فإن دراستها تحتاج إلى تنظيم دقيق وإلي أساليب دراسة وأدوات قياس ذات طبيعة خاصة. ولكنه على الرغم من ذلك التركيب والاتساع والعمق في الحياة الوجدانية للإنسان؛ فإننا نستطيع أن نميز فيها أبرز جوانبها التي يختلف فيها البشر، ويتفاوتون نوعاً وشكلاً ومستوى. هذه الجوانب هي:

1- **الحالة المزاجية**، وهي متغيرة بين الانشراح والثقة والطمأنينة والشك والقلق، هنا يتفاوت الناس في سرعة الانتقال من حالة إلى أخرى، وكذلك في مستوى عمق الحالة المزاجية التي يكون الشخص فيها.

2- **القابلية للاستثارة الانفعالية**، فيختلف الناس في استعدادهم للاستثارة، فمنهم من هو سريع الاستثارة وحاد في انفعاله واستجابته، ومنهم من هو بطئ الاستثارة وأقل حدة في مشاعره وانفعاله والتعبير عنه.

3- **الاتجاهات**، سواء ما كان منها شخصياً، كما هو الشأن في الاهتمام بنشاط أو عمل ما دون الآخر، أو أكثر من الآخر، مما يمثل ميلاً خاصاً عند الشخص، وفي هذا يتباين الناس في نوع تعلقاتهم وقوتها، كما تكون الاتجاهات اجتماعية، وذلك عندما يكون موضوع الاهتمام جماعة، مثل الأسرة أو الصحبة أو المدرسة أو أية مؤسسة، أو يكون مذهباً فلسفياً أو عملياً أو أدبياً أو سياسياً يرى فيه الشخص إجابة لتساؤلاته، أو تجسيداً لما يرجوه من تصورات أو مثل عليها، هنا نجد فروقاً واسعة بين الأفراد سواء في اتجاهاتهم وميولهم الشخصية، أو في اتجاهاتهم وتفضيلاتهم الاجتماعية.

4- **الحماسة والهمة**، وهذا جانب له أهميته في الحياة الوجدانية، وفيه قدر كبير من التفاوت بين الأفراد، فأنت تجد فيمن تتعامل معهم من هو متحمس عالي الهمة، كما تجد الفاتر منخفض الهمة. وتلاحظ هذه الخاصية الوجدانية في مختلف الأنشطة التي يمارسها الفرد، سواء ما كان منها في واقع العمل والجد، أو في مجال اللعب والمرح.

5- **المثابرة والاحتمال والصبر**، وهذه خصائص وجدانية ترتبط ارتباطاً قوياً بالإرادة وبالتكوين الأخلاقي في الشخصية بصفة عامة، فالدأب والإصرار، وبذل الجهد والطاقة المشقة والعناء، ثم الصبر التريث والإرجاء والرجاء، كلما

سمات وجدانية أخلاقية يتفاوت فيها البشري بشكل لا أحسب أنك تجد مشقة في ملاحظة فيمن تتعامل معهم.

6- **التعاطف**، وهو شكل من النشاط الوجداني ذي صبغة إدراكية واتجاه اجتماعي. والمقصود به قدرة الشخص على أن يدخل عالم الآخر، يحل في وجود الآخر، متمثلاً مشاعره وانفعالية، وكذلك إدراكته وتقييمانه. أي أن الشخص يكاد يتطابق مع الآخر، فينظر إلى الأمور من موقع ذلك الآخر، وينفعل بها كما ينفعل. إنه نوع من التوحد الوجداني بين الشخص والآخر. هنا نجد فروقاً واسعة بين الأفراد في هذا الاستعداد، أو هذه القدرة الوجدانية الإدراكية الاجتماعية، فمنهم من يتمتع بحساسية تعاطفية كبيرة وعميقة مما يظهر في دقة تصوره وتجاوبه وتفاعله وجدانياً واجتماعياً مع الآخر، ومنهم من هو دون ذلك في هذه الناحية. ونعني عن التوكيد أن من أكثر الناس حاجة إلى تنمية هذا الجانب الوجداني في الشخصية هم الأخصائيون النفسيون والمعلمون والأطباء ورجال الدعوة على اختلاف مجالات دعوتهم.

7- **العون:** وإذا كان الناس يتفاوتون في مدى ما لديهم من طاقة وجدانية على التعاطف، أو الدخول في عالم الآخر، فإنهم يتفاوتون كذلك في مقدار ما يتمتعون به من نزعة إلى مد يد العون أو الإقبال على الآخر لمساعدته. نزعة العون هذه إما أنتكون خاصية وجدانية عامة عند الخص، أو تكون سمة وجدانية اجتماعية غالبة عنده فتطبع سلوكه مع الآخرين في عمومه، أو تكون سمة وجدانية موقفية، أي تظهر في مواقف أو حالات بعينها، كأن تحدث المساعدة عندما يكون الآخر في كرب أو ورطة أو عوز أو عجز شديد.

8- **القيم** ، يمكن التعامل مع القيم من منظاير شتي، فلسفية أو اجتماعية أو ثقافية أو تاريخية، ولكننا نتعامل معها هنا من جانبها الوجداني في الشخصية وبخاصة من جهة التفاوت في مواقف الأفراد أو اتجاهاتهم نحوها. القيم - منظوراً إليها وجدانياً - تتضمن ثلاثة عناصر أساسية، هي: التفصيل، والالتزام، والتبعية. فالقيمة التي يتخذ منها الإنساني موقفاً إيجابياً هي التي يتم اختياره لها وتفضيله إياها عما سواها، وحتى إذا كانت غرساً اجتماعياً عنده فإنه يتقبل هذا الغرس كأنه من اختياره، المهم في القيم التي يفضلها الشخص أنه يوجه إليه طاقة وجدانية، أي أنها تصبح موضع حشد انفعالي، فلا تكون القيمة المفضلة عند الشخص فكرة مجردة باردة، بل موضوع حماسة واهتمام. ثم أن الشخص إلى يصطفي قيما يؤثرها يقف منها موقف الالتزام، أي يتحرك وفقاً لها، يسلك طبقاً

لما توحي به تلك القيم. ومن الطبيعي أن يكون هذا التطابق وفقاً لعق الاقتناع بها وشدة الطاقة الوجدانية التي يمنحها الشخص لتلك القيم المصطفاة. العنصر الثالث في اليم منظوراً إليها وجدانياً، هو تبعه الشخص أو مسئوليته عما يترتب على التزامه بتلك القيم. هنا أيضاً نجد أن الناس لا يتمايلون في هذه العناصر الثلاثة تماثلاً تاماً، فهم يتفاوتون فما يفضلوا من قيم وما يختارون، وفي مقدار الطاقة العاطفية التي يوجهونها إلى ما يختارون من قيم، وكذلك في درجة التزامهم بقيمهم، ثم في مدى استعدادهم للمسئولية، أو المساءلة، عما يترتب على القيم التي يختارونها من سلوك أو نتائج.

9- **الشجاعة**، وعندما ننظر إلى الشجاعة، من حيث هي خاصية وجدانية نجدها تتكون هي الأخرى، من ثلاثة عناصر هي: الحسم، والمبادأة والحماسة. فالفعل الشجاع، الموقف الجسور وراءه حسم، قرار، غير أنه قرار ثابت لا تردد فيه ولا اهتزاز. ومن الطبيعي أن يكون صدور هذا القرار محكوماً قيمة يفضلها الشخص، ويلتزم بها، ويكون مستعداً لتحمل نتائج سلوكه إزاءها، كما مر بك منذ قليل. وكذلك فإن الشجاع مبادأة، أي أنها ليست إتباعاً وليست محاكاة. الشجاعة فعل متفرد، بل هي فعل التفرد. وحتى لو كان فيها إتباع أو محاكاة، فإنهما يكونان بتقليل واقتناع. وكذلك فإن الفعل الشجاع، أو الموقف الجسور، لابد أن يتسم بالحرارة والتوهج، لأنه فعل الوجود الصادق، وموقف الشخصية الموحدة المؤمنة بها تثبت عنده من قيمة تعليها وتزكيها. وكم تتسع الفروق وجدانياً بين البشر ي خاصية الشجاعة هذه.

10- **التذوق**، وهو نشاط وجداني شديد الرهافة، وفيه الناس متفاوتون. إنه نشاط يتجاوز الإشباع إلى الإمتاع، يرتفع من الاكتفاء إلى الصفاء، يعلو على الرضا إلى البهجة، لهذا فهو نشاط وجداني راق، وهو في الوقت ذاته مرق للإنسان. ويتسع التذوق ويتنوع بحسب موضوع التذوق، وبحسب الشخص الذي يتذوق، وللناس فيما يتذوقون مذاهب، وكذلك لهم في نوع تذوقهم درجات ومستويات وأبعاد. أما ما هو مشترك وعام في التذوق فهو أنه تحرر في اتجاه الأرقى، تحرر من الضرورة لأنه يتجاوز إشباعها، وتحرر من قيد الواقع لأنه يرتفع عليه، وتحرر في الذات المتذوقة لأنه حث لها لتتحرك في اتجاه وجودها الأمثل.

11- **الفكاهة**، وهي استدامة عاطفية مشرقة لروح اللعب الذي يجيش به وجدان طفولة الإنسان وروحه. اللعب هذا هو الجوهر المعطي للجانب الوجداني في

الفكاهة طابعة وخصائصه، كما أنه الذي يحركه وينشطه ويديم فيه حيويته ويبقى عليه إمارات نضارته وبهجته، فضلاً عن أنه هو الذي يؤدي إلى التفاوت الوجداني بين الناس في حظهم من الفكاهة إبداعاً واستمتاعاً. وإذا تأملنا روح اللعب في الفكاهة وجدا فيه **ثلاث خصائص بارزة، هي: التحرر المبدع، والعفوية الساذجة، والرجاء المستبشر.**

أ - تأتي **خاصية التحرر المبدع** من أن وجدان الفكاهة مجاوز للحسي العياني، منطلق من أسر الواقع وقبضته، مبتعد عن المألوف والمستقر، غير أن هذا التحرر ليس تحرراً سلبياً، بل هو تحرر في اتجاه إنشاء وإبداع صياغة مغايرة، تركيب جيد لما هو فوق الحسي العياني، ما هو وراء الواقع الآسر. إنه تحرر من الانتظام الثابت الجامد في اتجاه بناء انتظام حر متجدد. التحرر هنا تعبير عن روح اللعب، شكل من أشكال اللعب بالواقع، أو في مجازاة الواقع أو في مجاوزة الواقع.

ب- الخاصة الثانية لروح اللعب في الفكاهة **هي العفوية الساذجة،** فالفكاهة هي هذا الشكل الفريد من السذاجة والغرارة، إنها تصدر عن شكل من أشكال، لا أقول عدم الاكتراث أو التسهانة، بل الاكتراث الخفيف أو الستهانة الهينة. وهل اللعب إلا تنحية الإكتراث الصارم، وتخليه الاهتمام الحاد. هذه العفوية، مع التحرر، هما الأصل في ذلك التدفق الوجداني الإيجابي الذي تتميز به الفكاهة سواء عند مبدعها أو متلقيها.

ج- الخاصية الثالثة والأخيرة لروح اللعب أو الوجدانية فهي **الرجاء المستبشر**. لا فكاهة من قنوات وانقباض. إيجابية الفكاهة من رجائيتها، ومرحها من استبشارها. في قلب الفكاهة في روحها، إحساس بالأفضل، إحساس بأن هناك رواء الواقع الناقص، أو الراهن القاصر، أو القائم بالعجز، ورواء هذا كله واقعاً آخر أكمل وأكفأ وأقدر. الفكاهة نشاط من أنشطة نزعة الكمال في فطرة الإنسان. الفكاهة مظهر من مظاهر الشوق المثالي في قلب الإنسان.

وإنه من الطبيعي أن يتفاوت الناس في تلك الخصائص الوحدانية للفكاهة، وأنت ترى هذا في تباين ردود أفعالهم لما يواجهونه من تناقض أو تعارض، أو فوضى أو زيف، أو خلل أو ضعف، أو مفاجأة أو مفارقة. الفكاهة، كم هي نفسيه في حياة الإنسان، وكم هي جديرة بأن تصان وتنمي وترقي تربوياً وأخلاقياً، لا ليقوي الإنسان

على مواجهة القصور والعجز، بل ليزداد احتماله لمسئولية ترقية ذاته وترقية الآخر.

3- لماذا التباين وجدانياً؟

من التحديات الكبرى التي تواجه دارسي الفروق الفردية محاولة التعرف الدقيق والفهم المفصل للعوامل والمؤثرات المسئولة عن نشأة هذه الفروق واستدامتها وتزايدها واتساعها. ولقد حظيت العوامل المؤدية إلى الفروق العقلية باهتمام مبكر عن تلك المؤدية إلى الفروق في النواحي الوجدانية. وعلى وجه العموم يمكن القول أن العوامل المسئولة عن التفاوت بين البشر في أي جانب من جوانب وجودهم، جسمانياً كان أم عقلياً أو وجدانياً هي عوامل بالغة الاتساع والامتداد والتعدد، شديدة التركيب والتشابك والتعقد. ولكن على الرغم من هذا فإن الدارسين المهتمين حاولوا، ومازالوا يحاولون تعرف تلك العوامل المسئولية عن الفروق الفردية، وهي خاصية، على الرغم من شدة وضوحها للعيان، فإنها مغرقة في الغموض أمام الأذهان.

من الممكن أن توضع العوامل والمؤثرات والملابسات المسئولية عن الفروق الفردية في عمومها، وفي الجانب الوجداني بخاصة، في مجالات عامة، وذلك لتيسير التصنيف والتحليل ولتوضيح دور كل منها وإسهامه. على أن يكون واضحاً منذ البدء أن هذه المجالات والتصنيفات ليست منفصلة بعضها عن البعض الآخر، وليست منعزلة أو منقطعة الصلة أو متوقفة التفاعل فيما بينها. أي تأثير في أية ظاهرة نفسية إنما هو تأثير نسق متكامل، تأثير كل متفاعل. ذلك من طبيعة الحياة في عمومها، وتلك أبرز خاصية في الحياة النفسية الروحية للإنسان. إنها تتأثر من حيث هي كل موحد، بما هو كل موحد من عوامل وعناصر. الكلية خاصية الحياة الأعمق، والتكاملية سنة عملها الأوثق.

والمجالات التي نضف إليها العوامل والعناصر والملابسات المؤثرة في الفروق الوجدانية بين الأفراد ثلاثة هي: الوراثة، والتاريخ الخبري الوجداني، ثم الموقف المباشر.

(أ) الوراثة:

على الرغم من أن دراسات العوامل الوراثية في الجانب الوجداني بدأت متأخرة، فإنها كشفت، ولا يزال المجال رحبا أما ما سوف تكشف عنه مستقبلاً، عن بعض جوانب في الحياة الوجدانية للإنسان يمكن أن تعود الفروق الفردية فيها إلى

عوامل وراثية واضحة. من هذه العوامل مثلاً: سرعة الاستثارة الإنفعالية، ودرجتها، وكذلك الانفعالية العامة عند الشخص. وبخاصة في تعاملاته مع الآخرين. وقد حظي دور الوراثة في الاستعدادات للإنطواء والانبساط. وفي بعد العصابية في الشخصية، حظي هذا بنصيب وافر من الدراسات عند (إيزنك Eysenck) ومدرسته.

(ب) التاريخ الخبري الوجداني:

الحق أن أي موروث، سواء في طبيعة الجهاز العصبي عند الإنسان أو خصائص الإفرازات الهرمونية، وما يمثله هذا من استعدادات انفعالية أو وجدانية، هذا الموروث لا يترك ليعمل بشكل حتمي انفرادي مباشر في الجانب الوجداني للشخصية. لا يتركه الزمن، لا تتركه الحياة، لا يتركه التفاعل الاجتماعي الشخصية، وفي تحديد بنيته وهيئته وعمله. البعد الزمني له دوره الحاسم مع ما تودعه الوراثة من استعدادات في الشخصية. لا يمكن بلوغ تفهم حق للحياة النفسية عند الإنسان دون اهتمام، بل احتفاء، بهذا البعد الزمني في الشخصية. فالإنسان كائن زمني، استمراراً وصيرورة، تصوراً وتعاملاً، بناء وامتلاء. الإنسان وحدة زمنية تتحرك في سياق زمني اجتمعي ثقافي. على عتبات حاضر الشخصية نجد تاريخها الخبري ماثلاً في جوانبها كافة، معرفياً في إدراكها وتفسراً وتقييمها، ووجدانياً في تفضيلها واختيارها وإرادتها وشوقها ورجائها.

كيف يعمل التاريخ الخبري في صياغة الجوانب الوجدانية وتشكيلها في الشخصية بحيث نجد بين الأفراد ما قد لاحظناه من تفاوت وجداني سواء أكان في النوع أو الدرجة، أو المستوى أو الجهة. يعمل هذا التاريخ الخبري عمله النشيط الدائب في الصياغة الوجدانية لشخصية عن طريق التعلم والاكتساب، سواء أكان هذا التعلم بالقصد والتخطيط، أم كان بالعفوية والحرية.

ولما كانت الحياة الوجدانية للإنسان تشتق صبغتها وملامحها من عنصرين بعيدي الغور في فطرة الإنسان، هما اللذة والألم، فإن خبرات التعلم والاكتساب وجدانياً إنما تعمل على هذين العنصرين، الإيجابي منهما وهو اللذة، والسالب وهو الألم، بشتى أشكالهما وتفريعاتهما، كل الحياة الوجدانية عند الإنسان تتراوح، إذ هي تيار دائم الحركة موصول الموج، بين الإيجاب: إقبالاً، حباً، حماساً، انشراحاً، اهتماماً، ميلاً إلى، وبين السالب: إدباراً، بغضاً، فتوراً، انقباضاً، لا مبالاة، ميلاً عن، وما بين هذين الطرفين من درجات ومستويات. كأن الحياة الوجدانية عند الإنسان خلاصة تاريخية لخبراته التي تدور حول إيجاب اللذة والإشباع والرضا والطمأنينة،

من جهة، وحول سلب الألم والحرمان والإحباط والقلق، من الجهة الأخرى. وهكذا يلعب التعلم والاكتساب الوجداني دوره في هذين العنصرين ليصوغ الجانب الوجداني في الشخصية صياغته المنفردة، وبصبغة صبغته المتميزة.

لتقترب بصورة أكثر من هذا التعلم الوجداني لنرى كيف يقوم بدوره في تلك الصياغة وهذه الصبغة للوجدان الشخصي. ولقد سبقت إشارة إلى أن التعلم الوجداني، مثله مثل أشكال التعلم كلها، منها ما هو قصدي مخطط ومدبر له، ومنه ما هو وعفوي تلقائي حر. ولأمر ما حظى التعلم القصدي بنصيب أكبر كثيراً مما حظى به التعلم العفوي. الأرجح أن هذا الاهتمام الأكبر بالتعلم القصدي دون التعلم العفوي يعود إلى سيادة فكرة التعلم بالتعليم وبالهيمنة وبالتسيد وبالتوجيه، وغلبتها على فكرة التعلم بالحرية وبالعفوية وبالتلقائية وبالاختبار.

ذلك على الرغم من أن هذا التعلم العفوي الحر قد تكون له من الآثار في صياغة الشخصية وتشكيلها، وبخاصة من جهة دوافعها وقيمها وإرادتها، ما يفوق كل تعلم قصدي. ولا عجب في هذا، فإن التعلم الحر هو تعلم الحرية بالحرية، حرية الاختيار، حرية التقدير، حرية التخطيط، حرية التقويم، حرية الالتزام، حرية المسئولية، أيا ما يكون المر في غلبة الاهتمام القصدي على التعلم العفوي؛ فإننا لا يمكن أن نغفل، في معرض كلامنا هنا عن التعليم الوجداني، دور حرية التعلم، أو حرية المتعلم، أو التعلم العفوي التلقائي بعد أن نفرغ من كلام على التعلم الوجداني القصدي.

4- التعلم الوجداني القصدي:

يبدأ التعلم الوجداني القصدي مع مراحل التنشئة الاجتماعية الأولى للطفل، مستمراً في مراحل التطبيع الاجتماعي التالية، ولكل ما تقوم به الجماعات والوكالات المسئولة عن الصياغة المتكاملة للشخصية من عمليات نفسية اجتماعية أساسية في صياغة الجانب الوجداني للشخصية. أهم هذه العمليات ما يلي:

(أ) التعزيز الانتقائي:

إيجابياً للمشاعر والانفعالات والاهتمامات المرغوب في تعلمها واكتسابها اجتماعياً، وسلباً لما هو غير مرغوب فيه منها. وللأسرة الدور الأسبق والأعلى في التشكيل الأولي للحياة الوجدانية للطفل فيها، فالأسرة لا تكسب الطفل اتجاه الانفعال وموضوعه فحسب، بل تكسبه مقدار الانفعال ومستواه، وأكثر من هذا تعلمه مناسبة

الانفعال وأسلوب التعبير عنه، وكذلك تتوسل سائر جماعات ومؤسسات التنشئة والتطبيع الاجتماعي بالتعزيز الانتقائي في التشكيل الوجداني للشخصية.

(ب) التكرار المتنوع:

للتكرار، والمتنوع منه بوجه خاص، جور مثبت ومعمق للتعلم والاكتساب في جوانب الحياة الوجدانية، وبخاصة إذا كان مصحوباً بالتعزيز الانتقائي، وكان في مواقف اجتماعية متباينة. حقا قد يحدث تعلم وجداني من التعرض لخبرة واحدة عندما تكون بالغة الشدة والعمق والإحاطة بالشخصية كلها، ولكن التكرار المتنوع في الخبرات الوجدانية هو الذي يوسع من نطاق التعلم الوجداني وينوعه ويثريه.

(ج) التعزيز الذاتي:

وليس كل التعزيز من مصدر خارجي، من الآخر صحيح أن هذا التعزيز الخارجي إيجابياً وسلبياً، هو الغالب في تعليم البشر وتوجيههم والتحكم فيهم، ولكن التعزيز الذاتي، تعزيز الفرد لذاته بذاته، لا يقل أهمية عن ذلك النوع الآخر من التعزيز الخارجي، وبخاصة فيم يتصل بالتعلم الوجداني في شتى أشكاله. العائد الذاتي، التعزيز الذاتي من الخبرة الانفعالية أو التجربة الشعورية له دور في التعلم الوجداني قد يفوق العائد الخارجي، أو التعزيز من الآخر، أو يكمله أو يؤيده في أقل تقدير العائد أو التعزيز الذاتي هو العامل الأهم في التعلم الوجداني. يشعر طفل بحاجة زميل له إلى مساعدة فيمد له يد العون، فيشكره الآخر، أو تمدحه المربية، وهذا من سبيل التعزيز الخارجي لشعور الإيثار. وإن لهذا النوع من التعزيز دوره، ولكن رضا الطفل الذي قدم له العون عن فعله، وانشراحه بما قدم، بل حتى زهوه بما أسدى إلى زميله، وهو من سبيل التعزيز الذاتي للذات، وله دور بالغ في العمق في التشكيل الوجداني والتكوين الأخلاقي للطفل، هذا النوع من التعزيز هو الذي به تكون الشخصية ذاتية الانبعاث، ذاتية الاختيار، به تكون الشخصية المستقلة التي لا تعتمد اعتماداً كاملاً على الخارج، على الآخر، على السلطة، وإنما يكون مقود حركتها وتوجهها من داخلها. ولذا فإن خبرة التعزيز الذاتي تمثل مصدراً من مصادر التمايز الوجداني بين ذات وأخرى.

(د) المحاكاة والإقتداء:

وهما وإن كانا عمليتين متميزتين إلا أنهما من فصيلة واحدة من جهة دورهما في التعلم الوجداني. قد يحدث التعلم الوجداني بالمحاكاة، بالمشاركة الوجدانية للآخرين،

وبخاصة في مواقف أو مناسبات اجتماعية تقتضي مثل هذه المشاركة. وتمتد المشاركة من المشاعر إلى أساليب التعبير عنها، كما سبقت الإشارة.

أما الإقتداء فهو أبعد من مجرد المشاركة، إنه عملية أكثر عمقاً وتركيباً من المشاركة، في الإقتداء تحديداً أكثر لنموذج المقتدي به، وفيه توجد أشد معه، بحيث يتجاوز الأمر مجرد مشاركته أو حتى التعاطف معه إلى الرغبة في مماثلته، أو إرادة التطابق معه وجدانيا. هذا النموذج أو المثال المقتدي به إما يكون نظيراً أو يكون شخصاً راشداً، قدر كبير من التعلم الوجداني يتم عن هذا الطريق وبخاصة الاتجاهات عندما نخطط مواقف وترسم خبرات يعمل فيها كل من المحاكاة والإقتداء لاكتساب، أو تغيير، ما يراد من اتجاهات واهتمامات.

(ج) الموقف المباشر أو الخبرة الراهنة:

لا تتكشف الفروق الفردية وجدانياً إلا في موقف، سواء أكان هذا الموقف واقعياً من صميم حياة الشخص، أو يكون موقفاً اختباراً مما يكون فيه الشخص موضوع تعرف وفهم عن طريق قياس خصائصه وسماته الوجدانية، هذا الموقف الاختباري مما يدخل في مجال التقرير الذاتي بما يسمى اختبارات الشخصية واختبارات الميول واختبارات القيم، أو باختبارات الأداء والأساليب الاسقاطية.

ما يعنينا هنا هو الموقف الطبيعي، الموقف الحي، الموقف الاجتماعي العياني الراهن الذي ينخرط فيه الشخص ويتعامل معه بشكل مباشر، في هذا الموقف الاجتماعي المباشر يظهر دور المؤثرات السابقة التي تكلمنا عليها من جهة إسهامها في الفروق الفردية في الجانب الوجداني، سواء ما كان منها متصلاً بالوراثة أو بالتاريخ الخبري، أو ما كان مزاجاً من تفاعلهما معاً. في الموقف الاجتماعي المباشر، في سياق الموقف الراهن، يتحدد التأثير النهائي لتلك المؤثرات. قد تكون المؤثرات متشابهة في ذاتها إلى حد قريب أو بعيد، ولكن الذي يحدد فعل المؤثرات السابقة جميعاً، موروثات كانت أم تاريخاً خبرياً. الخصائص الوجدانية والفروق فيها، هي في نهاية الأمر نتاج تفاعل المؤثرات السابقة، في كليتها وديناميتها، مع الموقف الراهن في كليته وديناميته.

لننظر بشكل أكثر عمقاً في وظيفية هذا الموقف الاجتماعي من جهة تأثيره الحاسم في الجانب الوجداني والذي يبرز الفروق الفردية فيه إبرازاً واضحاً. ماذا في الموقف الاجتماعي المباشر من عوامل وقوى تحرك وظيفته في هذا التأثير الوجداني؟

1- نجد فيه متطلبات عاجلة، قد تمثل ضغوطاً على الشخص تلح عليه أن يستجيب لها بشكل فوري، هنا يتفاوت البشر في استجابتهم الانفعالية لهذا الشكل من الضغوط العاجلة.

2- كما نجد متطلبات، أو ضغوطاً آجلة أو مؤجلة، وذلك فيما يتوقعه الشخص من ردود فعل في المستقبل نتيجة ما يقوم به من سلوك في الوقت الراهن. هذه التوقعات وردود الفعل المرتقبة لها، يستجيب لها الأشخاص وجدانياً بشكل متفرد.

3- التأهب، وهو الحالة الوجدانية والمعرفية التي يدخل بها الشخص إلى الموقف الراهن، كأن يدخله مثلاً بقدر كبير من الثقة والتفاؤل والإحساس بالقدرة على التعامل معه، أو يدخله بغير ذلك من حالات التهيؤ والاستعداد. التأهب محدد لرد الفعل الوجداني للشخص بصورة تميزه عن غيره.

4- الإدراك، ولاشك في أن إدراك الفرد للموقف، بما يتميز به من اتساع أو ضيق، تعميم أو تفصيل، انتقاء أو إغفاء، هذا الإدراك هو النافذة إلى نوع الوجدان وهيئته ودرجته.

5- إن الإدراك مؤد إلى، أو متضمن فيه، تفسير وتقييم للموقف، أو لما يدركه الشخص من الموقف من منبهات وعلاقات وتفاعلات، من أشخاص وأشياء وأحداث.

6- هذا التفسير والتقييم هو الذي يحدد رد الفعل الوجداني نوعاً وهيئة ودرجة. فما أكثر ما نلاحظ أن شخصين يواجهان موقفاً اجتماعياً واحداً، ولكن ردود فعلهما وجدانياً تتباين بشكل واضح، فأحدهما مثلا يواجه الموقف بتوجس وخوف وتردد، بينما يواجهه الآخر بثقة وطمأنينة وثبات. والأمر في النهاية مردود إلى نوع الإدراك وما يترتب عليه من تفسير وتقييم عند كل منهما. ومن الطبيعي أن نتساءل هنا: أليس هذا الإدراك والتفسير والتقييم نتاجاً لما تكلمنا عليه من قبل من مؤثرات موروثة أو من التاريخ الخبري للشخص؟

دينامي هو الموقف المباشر، وعميق وحاسم دوره فيما نلاحظه من فروق وجدانية بين الناس. ألا يستحق الموقف الاجتماعي المباشر منا، وهذا شأنه اهتماماً علمياً أكثر ونحن نتعامل مع مختلف الظواهر النفسية، وليس الوجدانية فقط، سواء منها ما كان عند الأفراد أو عند الجماعات. ألا نتوقع أن يكون الموقف المباشر

مفتاحاً، أو واحداً من أهم مفاتيح التفهم المستبصر للظواهر النفسية، بدلاً من التعامل معها بعيدة عن أو مجردة من موقفها الاجتماعي المباشر، من سياقها الاجتماعي المباشر الذي يشكل طبيعتها ويعطيها معناها.

5- التعلم الوجداني العفوي:

أعمق تعلم وأبقاه وأرجاه هو ما كان حراً في بواعثه ونشأته، حراً في مساره ووجهته، حراً في عائدة ونتائجه. أفضل تعلم هو أقله قيوداً، وأوهنه حدوداً، أفضل تعلم هو ما لا يبدو في ملامحه أنه تعلم، هو ما تذوب فيه قسمات التعلم في ملامح اللعب. أفضل تعلم هو ما لا يكون تعلماً جاداً خالصاً. كلما قل التكلف في التعلم اقترب من صدق طبيعته. التعلم الحق وظيفة من الوظائف الحيوية هو وظيفة الحيوية في طبيعة الإنسان. ولا تصح وظيفة حيوية، ولا وظيفة الحيوية، إلا بحريتها. أما إذا اختلفت هذه الحرية فإن الوظيفة تختل، أي اختلاف وظيفي حيوي في وجود الإنسان إنما مرده إلى اختلال حرية الوظيفة. كأن التعلم الحر، التعلم العفوي هو التعلم الجدي والأجدر بالتربية أن نعني به، مع عنايتها، أو فوق عنايتها بالتعلم القصدي. وتتجلى القيمة العليا لهذا التعلم العفوي في المجال الوجداني.

التعلم الوجداني العفوي هو شكل من أشكال الاكتساب أو التعديل في المشاعر والانفعالات والاتجاهات المستخلصة من المرور بخبرات وجدانية غير مرسومة ولا مخطط لها، مما يزخر به تيار الحياة المتدفق المتصل، والذي يستدعي من الإنسان تجاوباً معه وانفعالاً به. وإنه إذا كان من طبيعة التعلم العفوي، والعفوية في عمومها، أنها غير قابلة للتصنيف والتقسيم، وإلا فقدت أخص خصوصيتها، فمن الممكن أن ننظر في خبرات التعلم الوجداني العفوي من جهة طبيعة المجال أو الوسط الذي تجري فيه. مع التسليم بطبيعة الحال بأننا بحكم طبيعة العفوية ذاتها، لن نستطيع تلك المجالات أو الأوساط حصراً أو إحاطة، إنما هي الأمثلة الدالة على المجال ونظيره، والإشارات الموحية عن الوسط وشبيهه.

ولعل أول وأهم المجالات في التعلم الوجداني العفوي هو الأسرة بخصائصها الذاتية التي تنفرد بها من جهة بنيتها وتركيبها، أي عدد أفرادها وتنوعهم العمري وما قد يكون موجوداً من أقارب مقيمين في الأسرة إقامة دائمة أو مؤقتة. وكذلك من جهة ما يقدم في الأسرة من علاقات وما يدور فيها من تفاعلات، سواء منها ما كان ودوداً أو متنازعاً متخاصماً، وما تتعرض له الأسرة من أحداث وعوارض مفاجئة، هذا كله يؤثر بالتعلم العفوي، في التكوين الوجداني للأبناء الذين يعيشون في الأسرة، صابغاً

إياه بصبغة وجدانية ينفردن بها، ويرسى لديهم استعداداً للاستجابة وجدانياً بشكل معين عندما يواجهون خبرات الحياة فيما بعد.

وإن من أشد العوامل تأثيراً في التعلم الوجداني العفوي ما يعرض له الشخص من خبرات ونجاح وإنجاز وتوفيق، من جهة، وخبرات فشل وإخفاق وإحباط، من الجهة الأخرى. لست أعني بهذه الخبرات ما يمر به الشخص من خبرات النجاح والإخفاق في تحصيله الدراسي، ذلك يوشك أن يكون محدود الأثر في التكوين الوجداني للشخص. أما خبرات النجاح والإخفاق العفوية، الحرة، التي يواجهها الشخص في مختلف جوانب الحياة وأبعادها، اجتماعياً وأخلاقياً، معرفيا ووجدانياً، فهي التي تؤثر التأثير الأعمق والأدوم في الجانب الوجداني من الشخصي. خبرات النجاح والفشل في الحياة على اتساعها، في التحصيل الحياتي، هي العامل الأقوى في التشكيل الوجداني للشخصية عن طريق التعلم. خبرات الإنجاز والتحق، وخبرات الفشل والعجز في مواجهة الحياة الرحبة هي التي تسهم في جوانب لها أهميتها في الحياة الوجدانية للشخصية، لعل أهمها: مستوى الطموح، أو مستوى التفوق، والثقة بالقدرة الذاتية: اختياراً وتخطيطاً وتوجيها وتقويماً، والإصرار والصبر والاحتمال ما إلى هذا من خصائص وجدانية شخصية يتفاوت فيها البشر نتاجاً لما يمرون به من خبرات في جانبي التوفيق والإخفاق.

والذي لاشك فيه أن ردود الفعل الاجتماعية لهذه الخبرات، أي ردود أفعال الآخرين، من أفراد الأسرة أو الأقران، لها دور فيما يتخذه الفرد من مواقف من خبرات النجاح والفشل تلك. ولعلنا نتذكر دائماً أن الخصوصية المطلقة للخبرة الذاتية لا وجود لها، لأن رد فعل الآخر، حادثاً في الواقع، أو ماثلاً في تصور الذات له أو توقعه، رد الفعل هذا مكون أساسي فيما نخبره الذات، ولا يمكن أن نغفل المكون الاجتماعي الثقافي في بنية الذات ووظائفها.

من هنا ننتقل إلى عامل آخر له دوره المؤثر في التعلم الوجداني العفوي وفي الفروق بين الأفراد فيه ألا وهو الأقران. منذ قليل ذكرت أن رد الفعل الاجتماعي مهم في خبرة الإنجاز وخبرة الإخفاق، وأقوى ما يكون رد الفعل الاجتماعي عندما يصدر من رفاق أو أنداد، عندما يكون من جماعة أقران يرتبط بها الشخص، وبخاصة في مرحلة المراهقة. دور جماعة الأقران في التعلم الوجداني العفوي، بل في تجارب النمو وخبراته كلها دور مهم، إذ هي التي تعطي الشخصية ملامحه الوجدانية في عدد من السمات، لعل أوضحها الاستقلال. جماعة الأقران هي التي تساعد المراهق في تحقيق الفطام النفسي الاجتماعي عن الأسرة، هي التي تنمي عنده إحساسه بذاتيته،

ومسئوليته. ثم إن جماعة الأقران هي التي ترقي عند المراهق قدرته التعاطفية، كما ترهف عنده إدراكه وتقديره وحكمه الاجتماعي الأخلاقي. وإن المراهق بمشاركته أنداده في مختلف الأنشطة تنمو عنده، وتقوى، اهتمامات وميول ما كانت لتظهر لولا حث الجماعة وتأييدها، هذا فضلاً عن إسهام الأقران في تكوين وتهذيب أذواق خاصة عند المراهق.

ثم نصل إلى عنصر آخر لا يمكن إغفال دوره في التشكيل الوجداني المتباين للشخصية عن طريق التعلم العفوي وأعني به ما قد يقابله الشخص، أو يعايشه من شخصية أو شخصيات فذة في فترة من فترات حياته، أو طوال عمره. الشخصية الفذة هي الشخصية التي يكون لها مغزى ذاتي عند الخص، لها مكانة، لها قيمة خاصة، تكون بؤرة معنوية عاطفية، بؤرة تتجمع حولها قيم يؤثرها الشخص، كما تتركز مشاعر الحب والإعزاز، الشخصية الفذة هي التي يتوحد معها الشخص فيه صورة من صور البطولة.

هذه الشخصية الفترة لها أدوار ووظائف شتي عن طريقها تسهم في التشكيل الوجداني تشكيلاً فارقاً يتمايز فيه الأفراد فيما بينهم ويختلفون.

من هذه الأدوار والوظائف المساندة، وبخاصة المساندة العاطفية، أو التأييد العاطفي عند الحاجة إليه، والتعويض الذي قد يكون الشخص محتاجاً إليه نتيجة حرمان تعرض له، قوة التعويض هذه من أدق أسرار الوجود النفسي للإنسان، التي ينبغي أن نقف أمامها طويلاً، فما أكثر ما أهملت عند الكلام عن الحرمان أو النقص أو العجز. أقول إنها سر من أسرار الودود النفسي للإنسان، وأضيف أنها سر من أسرار الحياة في عمومها، وإنها من حكمة خالق الحياة ومبدعها ومديرها سبحانه وتعالى.

وقد تكون الشخصية الفذة حاثة للفرد، تنهض فيه بواعث العمل، وتحيي عنده بوارق الرجاء، بل أن هذه الشخصية الفذة قد تكون خير مرآه يرى فيها الشخص ذاته رؤية صادقة، مما يساعده على تقويم ذاته تقويماً أقرب ما يكون إلى الصحة، محتاجة هي الشخصية الفذة إلى تأمل وتمعن، إلى دراسة ونقص، بحيث يتكشف لنا مزيد ومزيد من أدوارها ووظائفها في سير الإنسان وصيرورته، في جوانبها كافة وليس في الجانب الوجداني فقط.

6- التباين الوجداني اجتماعياً:

على الرغم من شدة ذاتية التجربة الوجدانية وعمق خصوصيتها، فإنها متضمنة مكوناً اجتماعياً ثقافياً متأصلاً ومؤثراً. ذلك لأن الذات في جوهر تكوينها، وفي صميم حركتها اجتماعية ثقافية. ولعلك استشففت هذا في أكثر من موضع من التناول السابق للتباين الوجداني وبصفة خاصة ما يتصل بعمليات التعلم الوجداني، القصدي منه والعفوي. لهذا فإن من تمام الفهم النفسي للفروق الفردية الوجدانية التعامل معها من منظور اجتماعي ثقافي. من هذا المنظور الأعلى يمكن أن نستكشف من التباين الوجداني أماداً أرحب، ونتعرف أبعاداً أكثر، ونتبين عند المستوى الذاتي الأدنى. إننا بهذا الاتساع الاجتماعي والارتفاع الثقافي نرى التباين الوجداني، بل أية ظاهرة نفسية أخرى، في سياقه الأنسب، فنتعرفه تعرفاً أقرب، ونتفهمه تفهما أصدق.

(أ) التباين والتجانس وجدانياً:

على الرغم من تلك الخصوصية المميزة للتجربة الوجدانية التي أشرت إليها منذ قليل، والتي فيها يبلغ التباين الوجداني بين الأفراد أقصى مداه، فإننا نجد تماثلاً وجدانياً بين أبناء المجتمع الواحد في ناحيتين؛ الأولى في نوع وشكل انفعالات المتفق عليها اجتماعياً في مواقف ومناسبات بعينه. هذا الاتفاق يعتبر فرضاً وتوقعاً اجتماعياً، ويؤدي إلى تجانس وجداني من سبيل الإلزام الاجتماعي الثقافي. وقد مر بك أن الفرد، في خلال عمليات تنشئته وتطبيعه يمر بخبرات تعلم وجداني يكتسب منها الاستجابة الوجدانية المتفقة مع التوقيع الاجتماعي، والملتزمة به.

الناحية الأخرى التي يتحقق فيها تجانس وجداني هي أسلوب التعبير الانفعالي وشكله في مواقف ومناسبات بعينها. يحدد المجتمع بمعاييره وقواعده باستحسانه واستهجانه، أساليب وطرقاً معينة للتعبير عن المشاعر والانفعالات والعواطف، يتوقع أن يراعيها أعضاؤه، وأن يلتزموا بها، كأن المجتمع، إذ يسمح بالخصوصية والتباين في الحياة الوجدانية لأعضائه، يوجب عليهم تجانساً وجدانياً يتجاوز الذاتية ليحقق الذاتية الاجتماعية الثقافية الأكبر.

(ب) التباين الوجداني والتواصل والتقارب:

التباين والتنوع، التمايز والتعدد، سر من أسرار الحياة، نعمة من نعم الله سبحانه وتعالى على خلقه. وفي البشر يكون التباين والتمايز نعمة عندما يكون سبيلاً ميسراً إلى تبادل الخبرات الوجدانية المتباينة، كما هو الشأن في تبادل الخبرات المعرفية المتنوعة، وعندما يكون مشجعاً على التواصل الذي يؤدي إلى أوسع مجال للتعاطف والتفاهم والتقارب. وإن أكبر ما يساعد على هذا التواصل الوجداني هو توفير أكبر

قدر من الطمأنينة في جو الجماعة، بحيث لا يشعر أفرادها بالتهديد لأنهم متباينون وجدانياً، بل يشعرون بأن تباينهم فيما بينهم أمر مطلوب استمراره، بل تعميقه، مادام يتحرك في جو من الوئام النفسي والاجتماعي. وعندما يتوافر هذا القدر من السماحة والاحتمال للتباين الوجداني من الممكن للجماعة أن تحقق مستوى أعلى من الكفاءة والفعالية سواء في إنتاجيتها، أو في سلامتها النفسية، أو صحتها الأخلاقية، وهكذا يصبح التباين الوجداني عاملاً ميسراً للوظيفة الجماعية وارتقائها.

(ج) التباين الوجداني والتواصل والنزاع والتصادم:

ولكن التباين الوحداني الذي من الممكن أن يكون مصدر قوة ودفع إلى أعلى، قد يتحول إلى عامل توهين وتفكك وتجميد وتراجع. وكما كان انتفاء التهديد أو خفضه، كما كانت الطمأنينة الضامن الأكبر لأن تكون الفروق الوجدانية مصدر خير وبركة، فإن حدة التهديد، وانعدام الأمن، غلبة التوجس، وهيمنة التشكك، هي الأصل، هي البؤرة الخبيثة التي منها تنتشر سموم التناول والتقاتل والتصادم، ما إن يسود الشعور بالتهديد إلا وتتحول الفروق الوجدانية إلى فرق عدوانية. عندئذ يتأثر مجال الإدراك عند الأفراد سلباً بين ضيق وتشويش، ثم يختل التفسير بين اختلاق وتشويه، ثم يعتل التقييم بين ظلم وبخس، ثم يعم الاضطراب الانفعالي في الجماعة متأرجحاً بين هجوم وجمود وانسحاب، أو بين اندفاع وبلادة واغتراب، مما يحيل المجال النفسي لهؤلاء المتباينين وجدانياً إلى أرض معركة ناشبة فعلاً أو كامنة متحينة فرصة تظهر فيها لتفتك بما بين أفراد الجماعة من أواصر وتواصل،الأمر الذي ينتهي بالجماعة أو تنتهي به الجماعة إلى التفكك والفشل.

(ج) التباين الوجداني والإثراء الإبداعي:

كثير هو التباين الوجداني ومتنوع ومتراحب، سواء في نوع الخبرة الوجدانية أو اتساعها أو عمقها أو حدتها. متعدد هو التباين الوجداني في المشاعر والانفعالات والاهتمامات والاتجاهات والأذواق. هذا التنوع يمثل مصدر تخصيب وجداني، إذ تتخاصب الخبرات الوجدانية المتباينة بقدر ما تخاصب الخبرات المتشابهة. وكذلك يكون التفاوت الوجداني مصدر إثراء نفسي إبداعي، فردياً كان أم جماعياً، وذلك بما يترتب عليه من تنوع في التواصل، وعمق في التفاعل، وربما يحث عليه من تكامل وجداني بين أفراد الجماعة بعضهم مع البعض الآخر. ها هنا نبع متجدد العطاء بالخبرة الوجدانية التي قيمته في تنوعها. فالتنوع هو مصدر الجدة والتجدد، هو أصل الإثراء والإبداع، هو حاث الإثراء الإبداعي وحاديه. لو تشابه الناس، لو تماثل

الأحياء، لساد الوجود وجوم الرتابة، وغشية نعاس التكرار، وعطاء غير السآمة. أما أن يكون الآخر مباينا لي ومخالفاً، أما أن يكون الآخر متباينا لي ومخالفاً، أما أن يكون لديه ما ليس لدي، أو أن يكون ما لدى مخالفاً لما لديه؛ فهذا ما يحقق لنا جميعاً غني وجدانياً ترتقي به ذواتنا تحققاً وإبداعاً.

وهكذا ترى أن التباين الوجداني، منظوراً إليه من مستوى اجتماعي ثقافي عال، قد يكون أساس تقارب وتكامل وترق وإثراء وإيداع، كما قد يكون مصدر تنازع وتفكك ونكوص وإجداب وجمود عند الفرد والجماعة على السواء. والسبيل الذي يتخذه التباين الوجداني، أما إلى البناء والارتقاء، أو الهدم والنكوص، مرهون بأمرين، أولهما، التفهم الصحيح لهذا التباين الوجداني من حيث طبيعته والمؤثرات التي أدت إليه، أما الأمر الآخر فهو مقدار ما يتمتع به أفراد جماعة ما من نضج انفعالي، أو رشد وجداني، مما يعتبر مهمة ذاتية، بل أمانه أخلاقية، على كل منا أن يحصر بدأت على الوفاء بها على خير وجه يتناسب مع كرامة إنسانيته.

الفروق الفردية في اللغة
Linguistic

1- مقدمــة:

توضح نوال عطية أن الله - عز وجل - خلق البشر على اختلاف أنواعها ومستوياتها، الجسمية والعقلية. ونخص - في هذا المجال - تلك المستويات العقلية بالذات. إذ نجد الاختلاف في مستويات ذكاء الأفراد كمظهر من ماهر الفروق الفردية بينهم، والتي تنعكس في أدائهم وسلوكهم في مختلف المواقف الحياتية تجاه الموضوعات والأشياء والأحداث. وهذا السلوك الصادر من الفرد يمكن قياسه قياساً علمياً موضوعياً وتحليله وتفسيره.

وظاهرة الفروق الفردية هي من إحدى ميادين علم النفس الفارق، والذي يهدف بدوره إلى دراسة تلك الظاهرة - ظاهرة الفروق الفردية - دراسة علمية موضوعية .

ومن ثم فإن ما نجده من فروق فردية بين الأفراد، لهو محور هذا الكون وأسراره من حيث ما تضفي عليه تلك الفروق، من معنى ودلالة وسمة ... ولهذا هي

ظاهرة رئيسية من ظواهر الحياة الإنسانية على وجه الخصوص، إذ نجدها أيضاً، داخل الكائنات الحية جميعها: للنوع الحيواني والنوع النباتي.

ومن خلال هذه التباينات والفروق، يتكون المجتمع وينبني على أسس وركائز معينة. يتفاعل ويتأثر أفراده بعضهم مع بعض في نسق متكامل منتظم تتحدد بداخله أعمال وتصرفات وأداءات تسير في خط متزن لحفظ بقاء هذا المجتمع ورقيه.

وفي الواقع، أن اللغة هي الوسيلة الفعّالة التي يمكن بواسطتها التوصل إلى سريرة الإنسان وشخصيته، فهي تكشف عن مضامين ما في النفس البشرية من أحوال وأمور متباينة تتعلق بالأصل والفصل، والوسط البيئية التي تنشأ فيه الفرد، إلى غير ذلك من جوانب خفية مستترة في النفس تتعلق بشخصية هذا الفرد أو ذاك.

فالأفراد لا يتكلمون بطريقة واحدة في حالة انتمائهم إلى وسط اجتماعي واحد، فإننا نجد فروقاً واضحة في كيفية استجابتهم للمواقف المتشابهة، وفي حصيلتهم من المفردات الغوية ونوعيتها، وفي تمايزهم من حيث الصوت، إلى غير ذلك من اختلافات في السلوك اللغوي كسمة من سمات الشخصية وكعلامة فارقة بين الأفراد.

وخير دليل على ذلك ما نلاحظه من فروق في الأسلوب الأدبي الذي يعبر به الأفراد في كتاباتهم وأحاديثهم والذي يمكن أن يدلنا على سمات شخصياتهم والتمايزات الدقيقة بينهم.

قال تعالى: ﮋ ﯗ ﯘ ﯙ ﯚ ﯛ ﯜ ﯝ ﯞ ﯟ ﯠ ﯡ ﯢ ﯣ ﯤ ﯥ ﯦ ﯧ ﯨ ﯩ □ ﮊ (طه: 25-28)، نزلت هذه الآية الكريمة في ذكر العقدة التي كانت على لسان موسى بن عمران، والحبسة التي كانت في بيانه عندما بعثه الله إلى فرعون لتبليغ رسالته.

وقد عرف (أرسطو) ابن آدم بقوله: "حد الإنسان، الحي الناطق المبين" ويتضمن هذا التعريف الجامع المانع أن التأنس عند (أرسطو) مشروط بالنطق، واللسان هو العضو الخاص بالتبليغ اللغوي، ومن هنا يحاول الإنسان تحقيق إنسانيته عن طريق توليد الأفكار وصياغة المعاني وإيصالها إلى غيره من أبناء البشر.

وقال ضمرة بن ضمرة، من رجال مجاشع، رداً على النعمان بن المنذر حين أزدري به لما رآه من دمامته وقصره: "إنما المرء بأصغرية: بقلبه ولسانه،

ويدلنا هذا القول على أن المروءة كلها محصورة في القلب وهو منبع الانفعال واللسان هو أداة التعبير.

ومن ذلك نجد فروقاً واضحة بين الأفراد في درجة تعبيرهم باللغة وكيفية استخدامها

في المواقف المختلفة والتعامل بها سواء أكان ذلك بالحديث أم بالكتابة، والطلاقة اللفظية لدى الفرد بما تحمله من معان وفكر لها يمتها، يمكن أن يستدل منها على ذكائه في كيفية استخدامه للغة والتعامل بها مع غيره من الأفراد.

2- القدرات الطائفية الأولية:

ومما لاشك فيه أن هذا العقل، المفكر، المدرك، الفاهم، المتذكر، المنتبه، المترجم إلى معاني ودلالات، والذي لا يكمن نشاطه فيمتد إلى كل ما يحيط به من أمور في الوسط البيئة، سائلاً مستفهما مفكراً للوصول إلى حقائق ونتائج وقوانين وحلول وتفسيرات.

وهكذا تتعدد وتتنوع تلك المواهب العقلية متمثلة في صور متباينة من النشاط العقلي المعرفي السلوكي.

وكانت نظرية العوامل التي حددت هذا النشاط العقلي المعرفي، داخل قدرات طائفية أولية ترتكز - أساساً - فكرتها على تصنيف هذا النشاط العقلي المعرفي إلى أنواع منفصلة غير مرتبطة أو متداخلة، وتتمثل في القدرة العددية، والقدرة على الطلاقة اللفظية، والقدرة على التعبير اللغوي، والقدرة المكانية، والقدرة الاستقرائية والقدرة الاستنباطية، والقدرة التذكرية الثنائية المباشرة، وقدرة السرعة الإدراكية.

إلا أن ما ستناوله ونركز عليه في هذا المجال من قدرات هي: القدرة اللغوية، بصفة عامة، القدرة على الطلاقة اللفظية، والقدرة على التعبير اللغوي.

ويعتبر العامل اللفظي، أو العامل اللغوي من أكثر العوامل مسئولية عن الفروق الفردية في النشاط العقلي، وذلك يأتي بعد العامل العقلي أو قدرة القدرات العقلية أو الذكاء.

مصدر العوامل: قد يكون الجانب البيولوجي هو المحدد لتلك العوامل - كما يرى بعض الباحثين - وبالتالي نجد اختلافات بين الأفراد في درجة وسرعة إدراكهم للأشياء والموضوعات والأشخاص،وكذلك إدراكهم المكاني، حيث يرجع ذلك إلى عمليات عصبية متفاوتة، حيث نجد أن الفرد قد يتفوق عن غيره في إحدى العمليات بالذات دون غيرها. فمثلاً الطفل حينما يتعلم العد والحساب فإن أساليب الأداء في الرياضيات تكتسب وتنمو في خط واحد، طالما يتم تعليمها في وقت واحد ومع بعضها البعض. إلا أننا نجد أن الطفل الذي يتعلم مادة ولتكن الحساب مثلاً، بطريقة غير سليمة ولا ترتكز على أسس تعديل السلوك العقلي، فقد يؤدي به ذلك إلى انحدار في الأداء في مادة الرياضيات لسوء تعلم هذه المادة، بينما قد نجد تحسن ملحوظ في

أدائه في المواد اللغوية يفوق كثيراً مواد الرياضيات. وفي نفس الوقت لا يمكن أن ننكر ما للوراثة من أثر في تلك القدرات العلية، بالإضافة إلى ما للجوانب الحسية من تباينات وفروق مثل رؤية الألوان وتمايزاتها.

3- العامل والقدرة:

العامل: هو مفهوم إحصائي، فحينما نذكر العوامل اللغوية Verbal Factors؛ تتمثل في عامل الفهم اللغوي Verbal Comprehension، الذي يخص القدرة على فهم الألفاظ المنطوقة والمكتوبة - على حد سواء - والاختبارات المشبعة بهذا العامل تشبعاً عالياً تتمثل في اختبارات المفردات، والقراءة والفهم، وإكمال الجمل، وعامل الطلاقة اللغوية Word Fluency، يختص بتكوين الألفاظ.

ودلت دراسات (ثرستون) 1942، أنه يوجد ارتباط متوسط 0.42 بين عامل الطلاقة الغوية وعامل الفهم الغوي. وبالرغم من ذلك، تتميز القدرتان كل عن الأخرى، حيث يمكن للفرد تكوين الألفاظ بسرعة ملحوظة، إلا أن فهمه لتلك الألفاظ ومعانيها، لا يكون بنفس الدرجة السابقة.

كما أن بعض الأفراد، أيضاً، قد تجد صعوبة واضحة في التعبير اللفظي عما يدور في أذهانهم من أفكار، إلا أنه يسهل عليهم فهم ما يكتب من ألفاظ.

القدرة: هي التفسير السيكولوجي العقلي للعامل. أي تكوين فرضي، أو ظاهرة لا يمكن ملاحظتها ملاحظة مباشرة، وإنما يمكن استنتاجها من الوقائع والحقائق التي تلاحظ ملاحظة مباشرة. ومن ثم، يمكن قياسها قياساً علمياً موضوعياً من خلال أداءات الأفراد أو السلوك.

إذن؛ فحينما نذكر القدرة على الطلاقة اللفظية Word Fluency: فإنها تظهر في وفرة الاستخدامات اللفظية بطلاقة ويسر لدى الفرد وبصورة تميز سلوكه اللغوي - عامة - وهي تتضمن الحصيلة اللفظية التي يستخدمها نطقاً وكتابة، إلا أن الفرد قد يتسنى له فهم مفردات لفظية كثيرة، أي أن لديه حصيلة لفظية كثيرة، ولكنه لا يتعامل بها مع غيره من الأفراد نطقاً وكتابة، ومن ثم تباين واختلاف بين كل من الحالتين.

وترتبط هذه القدرة اللغوية بالذكاء ارتباطاً وثيقاً - كما بينت الدراسات في هذا المجال - فقد نلاحظ بين أطفال الفصل الواحد أو تلاميذ الفصل الواحد، مستويات عليا في كتابة الإملاء، والإنشاء أو التعبير والشعر والنثر ... إلى غير ذلك في مواقف التعلم اللغوي، وهذا مما يؤكد على علاقة هذه القدرة بحروف اللغة - حروف الكلمة -

(الحروف الهجائية) بصورة عامة.

وتقاس القدرة على الطلاقة اللفظية بمقدار الحصيلة اللفظية أو اللغوية التي يستخدمها الفرد من الألفاظ التي تبدأ أو تنتهي بحرف معين.

4- القدرة على التعبير اللغوي Verbal Ability:

تتضح القدرة على التعبير اللغوي فيما يتصف به السلوك والأداء بمعرفة معاني الألفاظ، وبالتالي فإن تلك القدرة ذات صلة مباشرة بالتعبير اللغوي عن الأفكار والمعاني المختلفة، أي هي ترجمات لغوية لما يدور في العقل من أفكار ومعاني ودلالات تجاه الأشياء والموضوعات والأشخاص والأحداث.

وتقاس القدرة على التعبير بمقدار ومستوى معرفة الفرد لمعاني الألفاظ المختلفة، وكيف يمكنه استخراجها والتعبير عنها.

5- الدراسات اللغوية:

إن الدراسات التجريبية في علم اللغة وقياس القدرة اللغوية، متعددة ومتنوعة، وقد أثرت أن أشير إلى البعض منها - كدعائم أساسية وركائز أولية - في هذا المجال الغنية في الأهمية بالنسبة إلى الإنسانية جمعاء.

تدلنا دراسات (سترن وبوزمان Stern & Busemann (1935) أن استخدام الأفراد للأفعال والأسماء والحروف النعوت في تراكيبهم اللغوية تختلف نسبة كل منها إلى الأخرى. ووجدا أن حساب نسبة استخدام الفرد للأفعال والنعوت في تراكيبه اللغوية يفيد في معرفة مقدار ثبات الشخصية وتقلبها. وهذه النسبة عبارة عن حاصل قسمة مجموع الأفعال على مجموع النعوت. وقد تبين من دراسته على الأطفال والتي الهدف منها تصنيفهم تبعاً لثبات عواطفهم وتقلبها. إن الأطفال ذات الميول المتقلبة، يستخدمون التراكيب الفعلية. حيث أن الفعل يدل على الحدث، أي على الحركة. وبالتالي فإن الإكثار من استخدامه قد يشير إلى تقلب العواطف والميول.

ونلاحظ أن استخدام الفرد للنعوت في كتاباته يزيد مقداره عما يستخدمه في أحاديثه. حيث وصف الأشياء والمواقف وغيرها، يستلزم زمناً أطول من التفكير والتريث والملاحظة الدقيقة، ومعرفة خصائص الشيء الموصوف ذلك قبل أن يصدر الفرد حكماً ما على هذه المواقف.

إلا أنه مما لاشك فيه، أن بعض الأفراد تكثر من استخدام الوصف في أحاديثها نتيجة لتلك العادات اللفظية. ويعتبر الأطفال الذي يعتبر نوعاً من أنواع الحكم العقلي في القضايا المختلفة، بالإضافة إلى أن وصف الفرد لتلك الأشياء والمواقف يدل على محاولته معرفة خصائصها وجوهرها.

قام كل من (ألبورت وولكر وليذر) (Allport, Walker & Lathers, 1934) بتجربة على سبعين طالب لدراسة السلوك اللغوي الفردي، حيث طلب منهم كتابة تسعة موضوعات إنشائية في فترة زمنية: ثمانية أشهر.

وبتصنيف تلك الموضوعات تبعاً للأسلوب الإنشائي، دلت النتائج على أن كل طالب يلتزم أسلوباً واحداً في الكتابة، أي أنه يتقيد بنمط واحد من الأسلوب من خلاله يمكن الكشف عن سماته. وإن كانت هذه الدراسة قد اعتمدت على التقدير الشخصي والذوق الفني والحدس، إلا أنها أظهرت فروقاً وتمايزت بين الأفراد في سلوكهم اللغوي، وأسفرت عن أن هناك ثبوتاً في السلوك اللغوي الفردي.

وتدلنا الدراسات التي قامت على القياس الإحصائي للأسلوب أن هناك فروق فردية بين الأفراد في حصيلتهم من المفردات الغوية. وهكذا اعتمدت هذه الدراسة الكمية الإحصائية للأسلوب على قياس الحصيلة اللغوية التي تكشف عن مقدار ثقافة الفرد واتساعها. ومن هنا استند علماء النفس على معيار الحصيلة اللغوية كطريقة صالحة لقياس الذكاء. وإن يكن من الصعب تحديد ما يعرفه الفرد من المفردات اللغوية تحديداً دقيقاً في مختلف اللغات التي يتقنها.

وتختلف المفردات اللغوية في الاستعمال لدى الفرد تبعاً لمقتضى الحال، فالمفردات التي يستعملها الفرد في حديثه اليومي، العادي، غير تلك التي يستعملها في كتاباته وفي مجالات الأدب والعلم، بالإضافة إلى أن هناك مفردات أخرى يعرفها ويدرك معانيها إلا نادراً ما يستعملها سواء في لغة الحديث أم لغة الكتابة.

ووجد أن الفرد يحتاج في حديثه لعدد يسير من المفردات لا يتجاوز الخمسة الاف، وهذا العدد يتفاوت بحسب لغات العالم.

بينما وجد أن لغة الكتابة أوسع من لغة الكلام حيث متوسط ما يستعمله الكتاب في كتاباتهم الأدبية يصل إلى العشرة آلاف.

بينما وجد أن لغة القراءة وهي عبارة عن مجموع المفردات التي يدرك الفرد معانيها في كتب القراءة، أوسع من النوعين السابقين بكثير، مع ملاحظة الفروق

الفردية بين الأفراد تبعاً لنسبة الذكاء، ودرجة الثقافة، ونوعية البيئة، والعمر.

واعتمدت أيضاً دراسات القياس الإحصائي على التنويع في المفردات لدى الأفراد من حيث ما يوجد من فروق واضحة بينهم في استعمال تلك المفردات، إذ البعض منهم ينوع في عباراته اللغوية مستخدما العديد من المفردات، والبعض الآخر يكرر ويردد نفس العبارات في مواقف شتى، ووجد أن التنويع اللفظي داخل العبارات اللغوية يختلف اختلافاً بيناً بين الأفراد تبعاً لمقدار ما لديهم من حصيلة لغوية.

ويقاس ذلك من تكرار المفردات اللغوية المتشابهة داخل العبارات اللغوية المختلفة، بالإضافة إلى أنه يمكن حساب العلاقة القائمة بين المفردات ذات التنوع وبين مجموع المفردات الموجودة في النص اللغوي. وهذه هي طريقة إجمالية وطويلة تعتمد على حساب جميع الكلمات ذات التنوع، ونسبتها إلى مجموع المفردات الواردة في النص اللغوي موضوع الدراسة والقياس.

وأما الطريقة الجزئية فهي تعتمد على تقسيم الموضوع المدروس إلى أجزاء متساوية من حيث الطول، واستخراج علاقة التنويع اللفظي فيه، ثم حساب المتوسط من تلك العلاقة. كما توجد طريقة أخرى وهي طريقة العينات حيث فيها تجرس قطع صغيرة من الموضوع الأدبي وتتخذ كعينات، وذلك لاستخراج نسبة عدد الكلمات ذات التنوع في المائة الأولى من المفردات إلى نسبتها في المائة الثانية. ومن ذلك يمكن التوصل إلى معرفة العلاقة الأولى بالعلاقة الثانية.

بينما الطريقة التالية تختلف عن الطرق الثلاثة السابقة، والتي اتخذت الكلمة وحجة قياسية من حيث حساب عدد الكلمات. وتكشف لنا هذه الطريقة عن فروق فردية بين الأفراد من حيث الاستخدام المعين لبعض الحروف كحروف السين، والضاد، والقاف وغيرها.. في الحديث أو الكتابة، إذ يكثر استخدام الفرد لتلك الحروف بصورة واضحة في عباراته اللغوية المختلفة نتيجة لميله لتلك الحروف بالذات.

كما تضمنت دراسات القياس الإحصائي، قياس طول الجملة حيث تبين أن الأفراد تختلف في صوغ التراكيب اللغوية.فمنها ما هو طويل متداخل الأجزاء، معقد غير واضح لا يسير على نفق واحد، بل يكثر فيه الحشو والفروع.

بينما نجد البعض الآخر من الأفراد يستخدم التراكيب اللغوية القصيرة ذات الأسلوب المباشر الواضح غير المعقد. ولذا تترجم الأفكار في ألفاظ قليلة محدودة تتميز بالتركيز والإتقان.

ومن خلال قياس طول وقصر تلك التراكيب اللغوية لدى الأفراد، يمكن الوقوف على النسق الذي تنتظم فيه الألفاظ، وعلى كيفيتها وتواردها، حيث يتبين ذلك من استخدام المنحنيات التي يمثل محوريها الأزمنة المستغرقة، وطول الجمل، والتي تبدأ بالجمل ذات الفظ الواحد، ثم ذات اللفظين ... الخ.

وتدلنا الدراسات على أن اللغة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالذكاء، فقدرة الفرد على الحديث والكتابة وطلاقته اللفظية بما تحمله من معان وفكر لها قيمتها، من كل هذه التعبيرات اللفظية ذات المعاني، يمكن أن نستدل على ذكاء الفرد في كيفية استخدامه للغة والتعامل بها مع غيره من الأفراد. فأفكار الفرد جزء من نشاطه العقلي، وهذه الأفكار يعبر عنها باللغة، واللغة جزء من سلوكه. وبالتالي يمكن الحكم على ذكاء الطفل من لغته.

وفي نظرية (سبيرمان)، إن كل عملية عقلية خاصة مثل جمع أو طرح بعض الأعداد، أو حفظ النثر أو الشعر. تتوقف على ثلاثة عقلية:

- العامل العام؛ وهذا العامل يتدخل في جميع العمليات العقلية بمختلفة أنواعها.
- والعامل الطائفي (Special of Group Factor)؛ وهو العامل المشترك بين طائفة من العمليات كالحساب، أو اللغة، أو الموسيقى. ولذا يوجد لدى الفرد بجانب ذكائه العام، قدرات خاصة كالقدرة الحسابية واللغوية والموسيقية ... الخ.
- أما العامل الثالث نوعي (Specific Factor)، وهو العامل الذي يؤثر في عملية من نوع واحد، كالقسمة أو الضرب أو حفظ الأرقام والتواريخ.

وتنقسم القدرة اللغوية إلى عاملين: العامل اللفظي (Verbal Factor) الذي يتدخل في العمليات الآلية مثل القراءة والإملاء والتهجي، والعامل الأدبي أو القدرة الأدبية (Literary ability) وهي التي تتدخل في العمليات العقلية العليا كالتعبير والإنشاء، وفهم المسموع والمقروء.

وهكذا، فإن للغة مظهرين: الفهم والتعبير. وفي كليهما يمكن التمييز بين نوعين من اللغة، معنى الكلمة بمفردها؛ ومعنى الجملة.

وتدلنا مقاييس الذكاء أن هناك علاقة بين اللغة والذكاء، فقاموس الفرد من الكلمات وفهمه لمعاني الكلمات المفردة Vocabulary له علاقة إيجابية مع نسبة ذكائه.

ويفسر (بوراس Boraas) السبب في وجود معامل الارتباط الإيجابي بين نتيجة

اختبار الكلمات ونسبة الذكاء، من حيث أن الأفراد الذين يتميزون بالتفكير العميق للبحث عن المعلومات والمعارف المتنوعة، يمكنهم الحصول على أكبر مجموعة من هذه الأفكار. ومن ثم فإن هذه الأفكار تستدعى الكلمات والعبارات التي بوساطتها يؤدي التعبير.

وأما العلاقة بين الذكاء وبين فهم معاني الجمل، فتتوقف على معاني الكلمات ووضوح هذا المعنى بالنسبة إلى الكلمة الواحدة، حتى يتضح المعنى العام للجملة، كما تتوقف أيضاً على إدراك العلاقات التي تدل عليها الجملة كلها.

وهكذا، يمكن القول أن اللغة هي الوسيلة لفهم تلك الاختبارات اللغوية، وأن فهم الفرد للغة الاختبار ومضمونه، يمكن أن يكشف لنا عن العلاقة بين اللغة والذكاء، ومن الملاحظ أن بعض الأفراد غير قادرين على فهم مضمون الاختبار من حيث كونه لغوي، بينما يتيسر لهم فهمه في حالة كونه غير لغوي.

ومن ثم تكون نسبة ذكائهم في الاختبارات غير اللغوية مرتفعة، على حين تنخفض هذه النسبة في الاختبارات اللغوية.

ويرى (ترمان Terman) أنه كلمات زادت قدرة الفرد على فهم معاني الجمل، تتضح العلاقة بين مدلولاتها، والعكس صحيح، إذ كلما قلت نسبة الذكاء، يضعف فهم الفرد - بواسطة اللغة - للعلاقات التي تضمنها الجمل والعبارات سواء أكانت مسموعة أو مقروءة.

وهذا دليل على أن نمو الفهم اللغوي مرتبط - إلى حد كبير - بنمو الذكاء لدى الأطفال، وأن اختلافهم في فهم اللغة أو التعبير عنها، إنما يرجع إلى اختلافهم في الذكاء العام أو الذكاء الطائفي.

وهكذا، فإنه يوجد معامل ارتباط إيجابي بين فهم الفرد لمعاني الجمل وبين ذكائه.

ويرى (برت Burt) أن نوع التعبير ذو علاقة قوية بذكاء المعبر، والجملة هي وحدة التعبير لأنها تحمل فكرة كاملة ذات معنى،وكل كلمة داخلها تحمل معنى في ذاتها، كما تحمل أيضاً علاقة تربطها بغيرها من كلمات الجملة.

وهكذا، فالتعبير سواء أكان بالحديث أم بالكتابة، يتطلب عنصراً غاية في الأهمية، وهو: النوع لا الكم، ويقصد بالنوع ذلك المستوى الذي يصل إليه المعبر في تعبيره من حيث دقة وعمق الأفكار، وتنظيمها تنظيماً منطقياً سليماً لا لبس فيه ولا غموض وربط تلك الأفكار ببعضها بعض بحيث تكون وحدة كاملة تتميز بالتتابع

والتسلسل والوضوح. علاوة على ذلك، تميز التعبير بملاءمته لمقتضيات المواقف والأحوال.

وتدلنا دراسة (سانفورد Senford) (1942) أن الأسلوب الذي يستخدمه الفرد في حديثه وكتابته، يمكن أن يكشف عن مضامين ذاته، وسمات شخصية في كثير من الجوانب، ولهذا يمكن القول بأن الأسلوب مرآة للشخصية. إذ أن تحليل الأسلوب يمكن أن يكشف لنا عن مقدار استخدام الفرد للصيغ النحوية والصرفية، وانتقاء المفردات اللغوية وعددها ونوعيتها، والمعاني المختلفة داخل تلك التراكيب اللغوية، من كل ذلك وغيرها يمكن أن نستدل بين سمات الشخصية.

فمن الأفراد من يستخدم الجمل الطويلة المركبة، أو الجمل القصيرة البسيطة، أو الجمل الاعتراضية، أو الجمل المتكررة، إلى غير ذلك من مفردات لغوية مما تدل على الكثرة والمبالغة، أو التحديد والحصر.

إذن؛ فنوعية الأسلوب اللغوي يكشف عن السمات الشخصية لدى الأفراد. ويعكس ذات الفرد من حيث ما مر به من تجارب في ماضيه، واهتمامات في حاضرة، وأمنيات في مستقبله. ومن كل هذه الاختلافات النفسية والمضامين الشعورية لدى الأفراد تتحدد نوعية الأساليب اللغوية تحدثاً وكتابة، وما هي إلا كشف ودلالة عن تلك السمات الشخصية المتباينة.

وتبين من دراسة (شوتلوس Chotlos) (1944) أن هناك علاقة بين الذكاء والتنويع اللفظي، حيث قامت دراسته على أطفال تتراوح أعمارهم بين 8 : 12 حيث طلب منهم كتابة موضوع إنشائي. وقد قسم الأطفال إلى ثلاثة فئات: فئة نسبة ذكائها أقل من 90، وأخرى أقل من 110 وأكثر من 90، والثالثة أكثر من 110.

وأسفرت نتائج الدراسة عن أن الأطفال الأذكياء قد ظهر في موضوعاتهم تنويعاً لفظياً أكثر من موضوعات الأطفال الأقل ذكاء.

6- الفروق الفردية في العادات النحوية:

إنه مما لاشك فيه الأفراد تختلف اختلافاً واضحاً في التلفظ واستخدام التراكيب اللغوية، نطقاً وكتابة.

ومن ثم فإن أحاديثنا أكثرها استجابة للعادات اللفظية التي اكتسبناها من البيئة والثقافة المحيطة بنا بشكل أو بآخر، وبمدى تأثرنا بها وبمدى رسوخها في أذهاننا.

فلقد حفظنا العديد من الشعر والنثر، والأمثال، والأقوال. وقرأنا مختلف الكتب وتخاطبنا الحديث مع مختلف الأفراد. من كل هذا وغيرها تكونت لدينا عادات لفظية معينة تميزنا بعضنا عن بعض، بحيث تجعل الألفاظ والعبارات تتساق بيسر، وتحضر في أذهاننا دون صعوبة وعسر. إذ تنطلق من الأفواه لتباين المقصود دون لعثمة أو تعثر.

ومن هذا يمكن القول بأن الألفاظ منظمة ومصنفة في الذهن بحيث إذا حضر في الذهن مثلاً لفظ "بحيرة" فإن ألفاظاً أخرى تتساق وتتوارد الواحدة إثر الأخر مثل: مركب، سمك، بط، أوز، حيث تجمعها علاقة معينة هي: الدلالة على العوم.

وهكذا، فإن الألفاظ تنتظم في الذهن وتجمعها علاقات مثل: التشابه، التضاد، الترادف، الدلالة على الارتفاع والانخفاض ... الخ.

كما أن العادات اللفظية تجعل للفكر قوالب وصيغاً بعينها، حيث حينما تحضر فلي ذهن الشخص فكرة، فإنه يحاول التعبير عنها بلفظ مناسب، إلا أن هذا اللفظ قد يلازم غيره من الألفاظ بصورة استمرارية في أحاديث الأفراد، وفي كتابات الكتاب.

ومن ثم نجد أنفسنا نستعمل اللفظين معاً. ومن أمثال هذه الألفاظ المتلازمة: الوطن، الحبيب، العدو اللدود، الكرم الحاتمي ... الخ.

إذن؛ فالواقع أن العادات اللفظية تيسر حدوث الكلام وورود الألفاظ، ولكن قد يكون لها أثر سلبي من حيث استخدامها بصورة آلية وبدون تفكير في مضامينها، ومن ثم تكون هفوات اللسان حيث تصدر أحياناً الأمثال الشعبية، والأقوال المأثورة في مواقف لا تتطلب ذلك ولا تناسبها هذه الأمثال والأقوال.

ومن هنا يوصف السلوك اللفظي بالتسرع وعدم التروي والتريث والتقصي في إصدار الأحكام، وفي الواقع أن الترابط اللفظي لا يكشف عن العادات اللفظية فسب، وإنما يمكن أن يدلنا على العادات النحوية لدى المتحدث.

وسنشير فيما يلي إلى بعض الدراسات في هذا المجال.

7- دراسات العادات النحوية:

استناداً إلى الدراسات السابقة في مجال العادات النحوية وتأثير السياق، توصل علماء النفس أنه توجد علاقة بين الاستخدامات النحوية والعمر الزمني للفرد، حيث يتوقف على ذلك تعلم العادات النحوية واكتسابها. وأن بعض تغيرات معينة تحدث في

معايير ارتباط الكلمات بعضها وبعض كوظيفة للعمر الزمني. وبالتالي تتعدل وتتغير استجابات الفرد بالنسبة إلى الكلمات المثيرة نتيجة لتكون ارتباطات لفظية جديدة لديه في الموقف. وذلك كما يرى (وودرو ولوول) (Woodrow & Lowell, 1916) أن الارتباطات التي تحدث لدى الأطفال عن تلك التي تحدث لدى البالغين بطريقة منتظمة.

وتبين دراسة (جوييوم وكارول Guillaume & Carroll) (1961; 1939;1927) أن الطفل يمكنه تعلم الإعراب أو النحو عن طريق تعلم الجمل أو العبارات اللفظية بصورة كلية، في إطارها يتسنى له تعلم النحو واكتساب العادات النحوية من المفردات اللغوية التي تكون تلك الجمل. أي أن تعلم النحو يتم من خلال الكل أو الجمل الكلية، ثم بعد ذلك يتم استخراج العناصر والأجزاء المركبة والوظيفة المعينة التي تؤديها هذه الأجزاء داخل الجمل.

وتقوم دراسة (سلفريج Selfridge) (1949) على طريقة إتمام الجمل وهي طريقة تكشف عن تأثير السياق في الترابط. وتعتمد هذه الطريقة على انتقاء عدد من الجمل من الأدب مثلاً، وتحدد كلمة في تلك الجمل ثم تحذف هذه الكلمة ويترك مكانها خالياً، أو توضع بدلها كلمة عديمة المعنى، ثم يطلب من المفحوص المحاولة لإيجاد الكلمة الناقصة.

وقد تضمنت تلك الدراسة عينة من 36 فرداً، حيث طلب منهم إيجاد الكلمات الناقصة في قطعة من النثر، وكان السياق هو المرجع الذي يستند عليه المفحوصون للعثور على الكلمات الناقصة، حيث كان كل منهم يقرأ الجملة الأولى من القطعة وبدون الجواب. ثم يستمر في قراءة الجملة الثانية وبدون الجواب الثاني، وهكذا، وقد يقوم بتعديل الاستجابة الأولى، أو غيرها، ذلك حتى يتوصل إلى الاستجابة الصحيحة، من خلال التوصل إلى الروابط البينية التي تيسر له الحلول الصحيحة.

هذا، ويمكن أن يكشف تحليل الاستجابات الخاطئة التي تسبق الاستجابة الصحيحة، عن وجود رابطة بينها وبين الكلمة المراد إيجادها. ذلك بمقدار ما يوجد من ارتباط في المعنى بين الكلمة الناقصة وما يدونه المفحوص.

وتبين لنا دراسة (هوز وأوزجود Howes & Osgood) (1954) أن تغيير العناصر التي يتضمنها سياق الجملة. يعمل على تغيير القوة الترابطية بين الألفاظ بعضها وبعض. بمعنى أن ألفاظ الجملة إما أن تتقارب وتتجاذب، أو تتباعد وتتنافر، ذلك تبعاً لمقدار تحاورها في سياق الكلام. وهذا في الواقع يتم بصورة آلية دون إعمال للفكر

وإتعاب.

وتتلخص الطريقة المتبعة في دراسة تأثير السياق بإعطاء المفحوص أربع مفردات، مثل: شيطان، بشع، رهيب، مظلم. ويطلب منه الاستجابة للكلمة الأخيرة فقط بما يتوارد في ذهنه من ألفاظ بالنسبة إلى هذه الكلمة.

وتمثلت الاستجابات فيما يأتي من ألفاظ، مثل: شرير، فزع، خوف، شبح، جهنم، مشؤوم، غامض.

ويلاحظ أن السياق الذي وجد فيه لفظ "مظلم" هو الذي أثر في المفحوص وأدي به إلى الاستجابة بمثل هذه الألفاظ. حيث أن لفظ "مظلم" في حد ذاته لا يتطلب بالضرورة مثل هذه الاستجابة بمثل هذه النوعية من الألفاظ، ويلاحظ أن الثلاثة الألفاظ الأولى المعطاة للمفحوص تكون مجموعة ترابطية واحدة، دون اللفظ الأخير وهو اللفظ المطلوب الاستجابة له.

كما تنوعت درجة الترابط بين الألفاظ المستخدمة في الدراسة حيث استخدمت سلسلة من المفردات تتضمن لفظين مترابطين ولفظ محايد؛ مثل: "شيطان، بشع، منزل، مظلم". واللفظ المحايد هو "منزل). وسلسلة أخرى مثل: "شيطان، يأكل، منزل، مظلم" حيث يوجد لفظ واحد فقط "شيطان". وتنعدم درجة الترابط بينه وبين غيره. وتمثل السلسلة التالية عدم الترابط اللفظي - على الإطلاق - بين العناصر أو المفردات التي تكونها مثل: "654 - 218 - 317 - مظلم" كما يمكن أيضاً استخدام ألفاظ عديمة المعنى بدل استخدام الأرقام الواردة في السلسلة.

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أن نسبة الاستجابات المترابطة مع سلسلة المفردات لا تزيد عن 5% في حالة ما إذا كان السياق محايداً، كما أن نسبتها تصل إلى 34% في حالة الترابط القوي بين الألفاظ الثلاثة الأولى. وذلك باستبدال لفظ منهم بلفظ آخر أقل درجة في ترابطه مثل: "شيطان، بشع، مشؤوم، مظلم". كما تبلغ النسبة 10% في حالة سلاسل المفردات ذات الترابط بلفظ واحد.

ونخلص من ذلك بأن السياق الذي يوضع فيه اللفظ المعين يؤثر تأثيراً إيجابياً على الاستجابات، تبعاً لدرجة الترابط فيه أي القوة الترابطية بين المفردات.

وتدلنا دراسة (ارفين Ervin) (1957) أن الارتباطات تختلف في استجابات الكلمة كوظيفة ودالة لعمر الأطفال، وقد وجدت أن الطبيعة القواعدية للاستجابات تختلف بصورة انتظامية، حيث أن الأطفال الأكبر سناً يميلون لإعطاء استجابة للكلمة بنفس

الأجزاء الكلامية للكلمة المثير.

ويتبين من دراسة (بركو Berko) (1958) أن تعلم الطفل كيفية تحويل اللفظ المفرد إلى الجمع - كما في اللغة الإنجليزية - من حيث إضافة حرف الجمع للكلمة تبعاً لسياق الجملة، يتوقف على قدرته على بناء وتصور ارتباطات الكلمات بعضها مع بعض. ويتمثل ذلك في استجابات الأطفال التي تتضمن نهايات الجمع من حيث أن نهايات الكلمات هي وظيفة للارتباطات بين المثيرات والاستجابات، أي أن النهايات القواعدية للكلمات تعتمد على تكوين الارتباطات الاستجابية المناسبة.

ومما لاشك فيه الاستجابات القواعدية تعتمد أساساً على استجابات المعنى لدى الفرد. حيث أن تتابع الاستجابات اللفظية في إطار محدداتها السليمة تؤدي إلى اكتساب الفرد العادات القواعدية التي قامت على الأسس الاشتراطية. ولكن ليس بالضرورة القول بأن جميع الأشكال القواعدية المتنوعة للاستجابات اللفظية هي وظيفة لارتباطات الكلمات المتوالية. فبعض الاختلافات القواعدية في السلوك اللفظي قد نتج من العمليات المتضمنة في تعلم المعنى.

وتوصلت دراسة (براون وفريزر Brown & Fraser) (1961) إلى أن العادات الكلامية الطبيعية لدى الأطفال فيما بين عمر 24 و 36 شهراً تتم بصورة منتظمة. ووجدا أن عدد الاستجابات اللفظية المتضمنة في كل جملة منفصلة تتزايد تبعاً لتزايد أعمار الأطفال. بالإضافة إلى أن الكلام الذي يصدر من الأطفال صغار السن، كلام مختصر موجز منتظم. وأن مقدار هذا الإيجاز أو الاختصار يتعلق بعدد الاستجابات اللفظية التي تصدر منهم في متوسط النطق والتلفظ بها، فبعض الأطفال ينتج عنها متوسط منخفض في عدد الاستجابات اللفظية من حيث عدم استكمال اللفظ أو النطق بها.

وقد درساً أثر الإيجاز عن طريق استخدام المجموعات المتطابقة من الأطفال، أو ترديد وصدى الجمل التي تنتج بوساطة المجرب.

وقد وجداً أنه مع تزايد العمر تكون المطابقة من الطفل تتضمن أكثر الألفاظ الفردية التي تعرض من المجرب، بالإضافة إلى أنه حينما تكون الألفاظ مستبعدة فإنهم يميلون إلى الألفاظ الأقل جوهرية مثل: "الألفاظ التي تحدث في الأوضاع المتوسطة في الجملة، والألفاظ التي لا تكون أشكالاً مرجعية، والألفاظ التي تتبع بعض فئات قواعدية صغيرة الحجم مثل أداة الشرط، والمساعدات الشرطية، وأداة

العطف، والألفاظ التي تتوقع نسبياً من السياق. ومن ثم تحمل بيانات قليلة، والألفاظ الضعيفة للغاية والتي لا تستخدم إلا في النطق العادي في اللغة".

وهذا ما جعل أصحاب الدراسة أن يصفا كلام الأطفال "باللغة التلغرافية"؛ "الإنجليزية التلغرافية". من حيث أن الطفل ينطق الجملة مع حذف بعض من كلماتها حيث لا يمكنه إعادة الجملة بترتيبها النحوي كما سمعها تماماً، ومن هنا أطلق على ذلك "اللغة التلغرافية".

ويقوم الطفل بعدة مراحل استجابية عن طريق الممارسة حتى يتمكن من كيفية نطق واستخدام العبارات النحوية إلى أن يكتسب الطلاقة اللفظية النحوية في أحاديثه اليومية وفي سلوكه اللغوي بصفة عامة.

وهذا في الواقع لا يتأتى إلا بعد فترة طويلة من الممارسات تبدأ بالاستجابات البسيطة غير المعقدة وتنتهي بالاستجابات المعقدة ذات التراكيب اللغوية المعينة.

8- الفروق الفردية في اللغة ودور المعلم أو المربي:

حيث أن اللغة تكتسب وتتعلم من البيئة الأسرية والثقافية بالطفل - في بداية الأمر - فالأم والأب إذن، يقع عليهما العبء لأكبر في هذا التعلم، كيفاً وكماً وطريقة أسلوباً.

ومن ثم، فإن الوالدين ما هما إلا "المعلم والمربي الأول" والركائز الأساسية والدعائم الأولية التي يتنشأ الطفل في أطرها.

إذن: فليس المعلم - فقط - هو من يمتهن التدريس داخل دور العلم، وإنما كل من يسند تنشئة الطفل لغوياً، فهو معلم حقاً.

- وبالتالي، يجب مراعاة التدريب على الاستخدامات اللغوية المختلفة، والقراءات الجهرية في مواقف التعلم اللغوية - عامة - ومواقف التعلم المدرسي - خاصة - ذلك بهدف التوصل إلى إتقان تلك الممارسات واكتساب المهارات اللغوية.
- ومراعاة الإكثار من التنويع اللفظي داخل هذه الاستخدامات اللغوية، مع إتباع القواعد النحوية سواء أكان ذلك في القراءة، أم في الكتابة. مع التأكيد على مخارج الألفاظ ونهاياتها.
- والاهتمام بتدريب التلاميذ على فهم القاعدة النحوية بطريقة سليمة مبسطة تتناسب مع أعمارهم الزمنية - منذ بداية المرحلة الأولى - ذلك بالتدرج معهم من الجمل البسيطة إلى الجمل المعقدة، وتبسيط تلك القواعد النحوية حتى تتمثل في أذهانهم.

ويمكنهم تطبيقها في مواقف التعلم اللغوي - بصفة عامة - حتى يمكن أن تتكون لديهم العادات النحوية سواء أكان ذلك في الحديث أم في الكتابة.

- ومراعاة تجنب الحفظ الآلي لتلك القواعد النحوية، حتى لا تصبح مادة النحو مادة ثقيلة بالنسبة إليهم، ولا تنتقل آثارها إلى مواقف التعلم الأخرى.
- بالإضافة إلى تعلم النطق النحوي السليم أي الضبط بالشكل للألفاظ والعبارات، وهذا ليس فقط في حصص اللغة العربية فحسب، وإنما يجب أن يشمل جميع المواد التعليمية على حد سواء.

حيث أن النطق اللغوي السليم يمتد أثاره إلى المواقف المختلفة بكل تفاصيلها ودقائقها، ويصبح عادة لغوية تميز الأفراد بعضهم عن بعض.

- ومن هنا يمكن القول أن أحاديث الأفراد هي استجابة للعادات اللفظية التي اكتسبوها من البيئة والثقافة ومواقف التعلم بصفة عامة، فمن الحديث، والقراءة، والشعر، والنثر، والأدب ... تكتسب العادات اللفظية النحوية، والتي تؤدي إلى انسياق الألفاظ والعبارات دون عسر وتعثر.

ومن كل هذا وذاك، تظهر الفروق الفردية في موضوعات اللغة وتراكيبها المتنوعة.

- ومن ثم، يجب على المعلم والمربي مراعاة الفئة من التلاميذ ذوي نسبة الذكاء (أقل من 90)، في مواقف التعلم اللغوي - بصفة عامة - سواء أكان ذلك في الحديث والنطق، أم في الكتابة. ذلك بتبسيط المفردات اللغوية، وإبراز المفاهيم المختلفة، وكيفية استخدامها داخل العبارات اللغوية المتنوعة، مع البدء بالمفردات اللغوية البسيطة إلى الجمل القصيرة الواضحة، ثم الجمل ذات التنوع اللفظي، وتبسيط القاعدة النحوية حتى يتم فهمها فهماً دقيقاً لا ليس فيه في أذهانهم.

ومن ثم، يمكنهم تطبيق تلك القواعد داخل النصوص اللغوية المختلفة ذات التنوع اللفظي المراد تعلمه واكتسابه.

- كما يجب على المعلم التدرج في استخدام التوزيع اللفظي داخل العبارات اللغوية المختلفة في أطرها النحوية القواعدية.
- حيث تجل الدراسات على استخدام الأفعال أيسر من استخدام الأسماء لدى التلاميذ، من حيث أن الأسماء تتطلب صوراً نحوية معقدة من المثني، والجمع، والتذكير، والتأنيث، وجمع التذكير، وجمع التأنيث، وغير ذلك.

وكذلك النعوت في صورها النحوية المختلفة من حيث ما تتطلبه من ضبط بالشكل لاتباعها غيرها من أسماء ومفردات لغوية مختلفة داخل الجملة الواحدة.

ونخلص من ذلك كله بأن المعلم المستنير الناجح في مهنته، هو الذي يراعي بكل دقة، هذه الجوانب والأمور الهامة، حتى يمكن أن يقلل وينقص من ظهور مثل هذه الفروق الفردية في اللغة وتراكيبها - بقدر المستطاع - بهدف تنمية القدرات اللغوية لدى التلاميذ.

كما يمكنه تحقيق انتقال التعلم - ليس فقط - في حصص اللغة العربية فحسب، بما تتضمنه من قراءات ونصوص وتعبير وقصص وأناشيد، وإنما يمتد تحقيق هذا الانتقال فيشمل جميع المواد التعليمية في مواقف التعلم المدرسية - بصفة عامة -.

القدرات اللغويـة

1- مقدمــة:

أكدت سهير محفوظ أن القدرة اللغوية تلعب دوراً حيوياً في العملية التعليمية، ويرجع ذلك إلى كونها استعدادات للتعلم المدرسي المقبل، كما أنها نواتج هامة لهذا التعلم. ولأن أفضل الإنجازات العقلية للإنسان عادة ما تتم من خلال الرموز اللفظية المفاهيم، درج معظم علماء النفس على قياس الذكاء العام من خلال المشكلات اللفظية والمفاهيم، درج معظم علماء النفس على قياس الذكاء العام من خلال المشكلات اللفظية وذلك حتى الثلاثينات. لذلك تلقي دراسة القدرة أو القدرات اللغوية عناية كبيرة.

2- التحليل العاملي للقدرات اللغوية:

قد يرجع تاريخ القدرة اللغوية إلى بحوث (بيرت Burt) للتحصيل المدرسي، عام 1917 حيث كشف عن دليل واضح على وجود عوامل لفظية، وعددية، وعملية في الموضوعات المدرسية، بالإضافة إلى العامل العام. وبدأ أن العامل اللفظي (Verbal Factor) مكون من جزئين؛ يتضمن أحدهما الموضوعات المعقدة أو الأدبية، والتعبير الإنشائي، والتاريخ والجغرافيا، والعلوم، بينما يشمل الآخر موضوعات أبسط مثل قراءة الكلمات والتهجي. أما المجموعة العملية، فتشمل العمل اليدوي والرسم ونوعية وسرعة الكتابة.

كما أن العامل اللفظي - أو اللغوي كما يشيع تسميته - كان واحداً من أوائل العوامل التي تم فصلها عن القدرة العامة لدى (سبيرمان، 1927). وسرعان ما حدد (ثيرستون، 1938)، قدرتين لفظيتين أطلق عليهما: العلاقات اللغوية (Verbal Relation) وطلاقة الكلمة (Word Fluency). وفي عام 1941، أوضح (كارول Carroll) إمكانية تحديد ثمانية عوامل لفظية، رغم أن أحدها قد يكون حركياً بدرجة كبيرة (وهو الحد الأقصى والطبيعي لسرعة القراءة الشفهية)، ويتعلق الآخر بالتعبير الشفهي الجيد. وقد حصر نطاق عامل فهم المادة اللفظية (V) في القدرة على التعلم والاحتفاظ بالاستجابات اللغوية التقليدية (مثل قواعد النحو، والمحصول اللغوي، والتهجي)، وفصل عامل العلاقات اللفظية (وهو التعرف على جذور الكلمات، وإعادة ترتيب المقاطع). كما قسم عامل طلاقة الكلمات (W) إلى كل من:

- سرعة تداعي الكلمات في سياق محدد (A)، مثل تسمية الألوان والأشكال؛
- ومعدل إنتاج نص جيد متماسك البنية، مثل عدد الكلمات في موضوع مكتوب، وعدد الكلمات ذات الصلة في وصف صورة ما؛
- وعامل التسمية (Naming) أو القدرة على إطلاق أسماء مناسبة على المثيرات.

كذلك، وصف (تايلور Taylor) (1947) أربعة عوامل لفظية، وهي:

- الفهم اللفظي (Verbal comprehension) (ويقاس باختبارات المرادفات - الأضداد، وتكملة الجملة)؛
- الخصوبة اللفظية (Verbal Versatility)، أو القدرة على التعبير عن فكرة ما بتركيبات مختلفة من الكلمات (وتقاس باختبارات المتشابهات، وتكملة القصص غير المنتهية)؛
- طاقة الكلمات (Word Fluency)، أي إنتاج الكلمات دون اعتبار لمعانيها (وتقاس بإنتاج كلمات ذات نهاية معينة أو إنتاج كلمات تبدأ بحرف معين)؛
- وطلاقة الأفكار (Ideational fluency) أي إنتاج الأفكار من خلال التداعي ذي المعنى (وتقاس بكتابة أسماء الأشياء المستديرة، والصفات التي تصف منازل ما، وكتابة موضوع ما، ....).

وقد توصلت (نادية عبدالسلام، 1974) إلى 7 عوامل - من خلال دراستها للقدرات اللغوية لدى الطلاب وطالبات الجامعة - وهي: الفهم اللفظي، وطلاقة الكلمات، والقواعد والتهجي، والطلاقة الارتباطية، وإدراك العلاقات اللفظية، والاستدلال اللفظي، والذاكرة اللفظية.

وجدير بالذكر أن علماء النفس الإنجليز مثل (كاتل Cattell، 1936) و (هارجريفز Hargreaves، 1927) و (سينفنسون وستودمان Stephenson & Studman، 1934)، قد اهتموا بالطلاقة كسمة مزاجية تميز بين أنواع المرض المختلفة، أو في ارتباطها بالانبساط أكثر من كونها قدرة ما، وقد استخدموا في قياسها اختبارات تضمنت أعداد الكلمات التي تبدأ بحرف معين، أسماء الحيوانات، وأعداد الكلمات ذات الأربعة حروف، واستجابات بقع الحبر، والتداعيات مع الصور، وكتابة الموضوعات، والسرعة العادية للقراءة ... الخ.

هذا، وقد اقترح (جيلفورد، 1967) المزيد من القدرات اللغوية في الجانب

السيمانتي من نموذجه "بنية العقل"، وربما حوالي 30 قدرة سمعية - لغوية أخرى في عام 1985.

والمشكلة الكبيرة في تعريف القدرات اللغوية تتلخص في التداخل بين قدرات الاستدلال والأداء على الاختبارات اللفظية خاصة اختبارات المحصول اللغوي، وفهم القراءة. ومن بين الآراء المفسرة لهذا التداخل - والتي ذكرها (سنو ولهمان Snow Lohman، 1989) - ما أشار إليه (مرشلك Marshalek، 1981) من أن العلاقة بين القدرات اللغوية والاستدلالية يجب أن تكون أقوى لدى الأصغر عمراً والأقل قدرة حيث تكون القدرات أقل تمايزا. وأن القدرة على الاستدلال على معاني الكلمات من سياقها هو السبب في الارتباط المرتفع بين اختبارات المحصول اللغوي واختبارات الاستدلال. وقد أشار (كارول، 1993) أيضاً في تصنيفه للقدرات اللغوية إلى ضرورة التمييز بين قدرات النمو اللغوي العام، والقدرة على القراءة، ولهذا، اقترح التصنيف التالي للقدرات اللغوية في ضوء ارتباطها بالقدرة على القراءة:

1- قدرات النمو اللغوي ولا تتطلب بالضرورة معرفة القراءة، وهي تعبر عن النمو العام في النطق باللغة القومية وتقاس بالاختبارات الشفوية أو اختبارات الاستماع. وهي ترتبط مرتفعاً بالذكاء العام.

2- قدرات الفهم: وترتبط بالعامل العام، والذكاء المتبلور لكاتل، وتقاس بالاختبارات التي تستخدم مواد لغوية مكتوبة.

3- القدرة على معرفة معاني الكلمات أو المعرفية المعجمية: وتقاس باختبارات معرفة المفردات اللغوية.

4- القدرة على فهم القراءة: وتقاس باختبارات فهم جمل بسيطة أو فهم سياق المعنى أو السياق السيمانتي.

5- القدرة على التحويل الشفري للمادة المقروءة أو القدرة على التعرف على معاني الكلمات.

6- القدرة على سرعة القراءة: وتحدد بالزمن المستغرق في القراءة.

7- القدرة على إنتاج الكلمات تبعاً للسياق،وتقاس بإنتاج الفرد للكلمات في الأماكن المحذوفة من النص.

8- القدرة على التهجي: وتقاس باختبارات الإملاء، والتعرف على الكلمات الخاطئة هجائياً.

9- القدرة على التشفير الصوتي، وقد تتطابق مع القدرة على التهجي.

10- القدرة على الحساسية النحوية: استخدام القواعد النحوية في الاستماع أو التحدث أو القراءة أو الكتابة.

11- القدرة على التواصل: وتعتمد على قدرات الاستماع وإنتاج الكلام وتقاس بالاختبارات الورقية وأساليب الملاحظة في المواقف الطبيعية.

12- القدرة على الاستماع: وهي خاصة بالكلام المنطوق.

13- القدرة على إنتاج الكلام المنطوق: وتقاس بتقدير المعلمين والأقران في المواقف الطبيعية أو المماثلة لها.

14- الأسلوب الشفوي أو اللغوي المستخدم في الحديث.

15- القدرة على الكتابة.

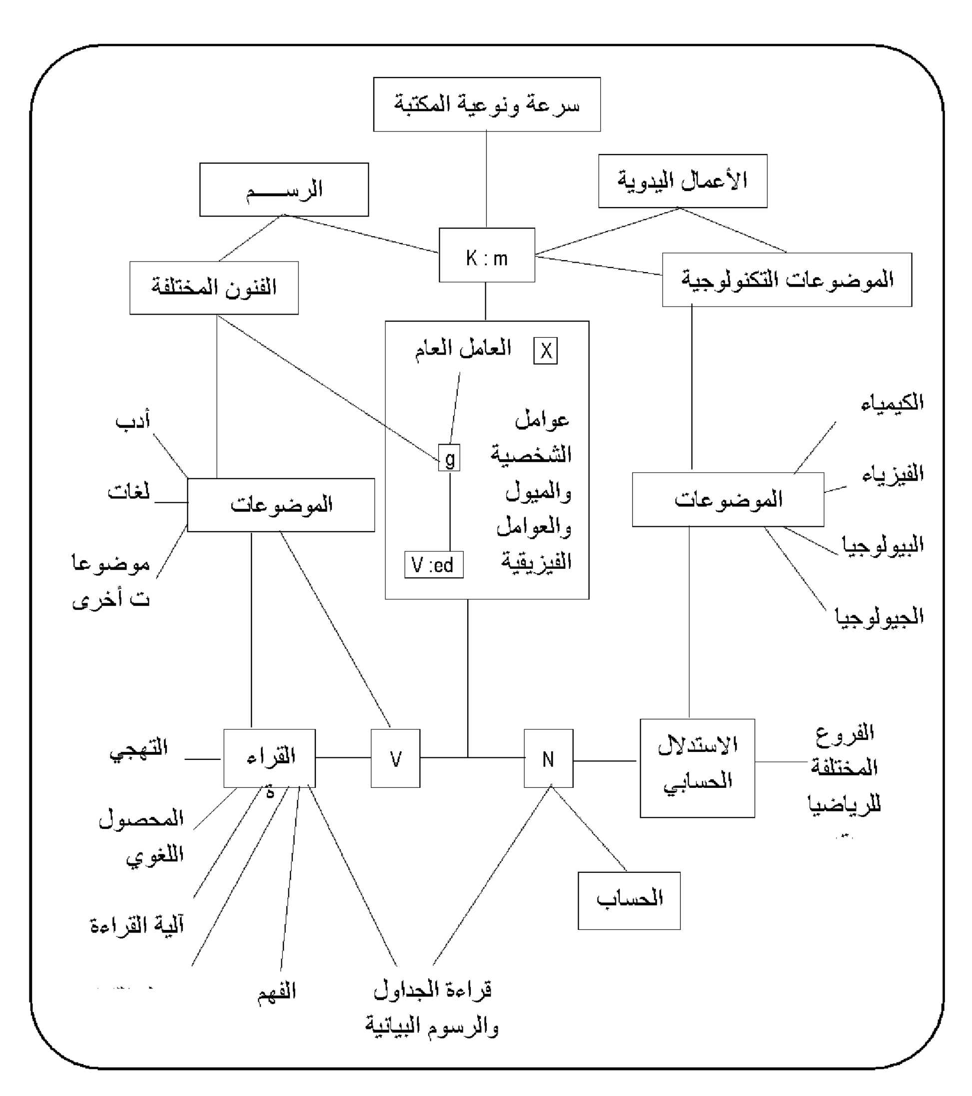
16- قدرات الطلاقة، وقد سبق الإشارة إليها.

17- القدرات الحركية المرتبطة باللغة مثل مهارة الأصابع وسرعة الكتابة، وسرعة الإيضاح بالجهاز الصوتي (أي الأحبال الصوتية، والحنجرة، واللسان ...) وترتبط بالقراءة الشفوية ويلاحظ أن تعلم اللغة الأجنبية يتأثر بكل من التشفير الصوتي والحساسية النحوية والقدرة على الاستماع والقدرة على الكتابة بقدر كبير.

كما أن الأسلوب الشفوي في الحديث قد يرتبط بالمعرفة اللغوية بوجه عام، وبعض الجوانب المزاجية والوجدانية، وقد يحتاج الأمر إلى مزيد من الدراسات. كذلك، قد تلعب بعض هذه القدرات دوراً أكبر من غيرها في القراءة الشفهية الصامتة. وقد يختلف نوعاً القراءة في ارتباطهما بالعمليات المعرفية مما يحتاج إلى بعض الدراسات في هذا الصدد.

3- علاقة القدرات اللغوية بالقدرات المتخصصة الأخرى:

ترتبط القدرات اللغوية بشكل وثيق بالقدرات المتخصصة أو القدرات التعليمية الأخرى، ومن خلال الشكل التخطيطي الآتي، يتضح ها الارتباط:



رسم تخطيطي لبنية القدرات التعليمية Educational Abilities

(عن فيرنون Vernon، 1971)

في الشكل السابق نلاحظ ما يلي: في الوضع المركزي المركب اجتمع كل من العامل (g) أو العامل بالإضافة إلى العام (x) والذي كشف عنه (الكسندر Alexander، 1935، ويشمل تأثير الشخصية والميول والجوانب الفيزيقية، والتي تشكل طبيعة ما يمكن تسميته المثابرة والتي تؤثر في العمل المدرسي كله. كذلك ضم هذا الوضع العامل اللفظي التعليمية "والذي ينقسم إلى العامل اللفظي أو الغوي (v) والعامل العددي (n)"، ويشكل التركيب المركزي المشار إليه القدرة التعليمية العامة (General Educational Ability) وتؤثر في جميع فروع الموضوعات المختلفة. كذلك، يظهر الشكل العامل K:m ويمثل المجموعة العملية - الميكانيكية - الفيزيقية (Practical - Mechanical - Spatial - Physical) وعلاقاتها المباشرة وغير المباشرة بالموضوعات التعليمية المختلفة.ومن ثم، يمكن القول أن العامل اللغوي يلعب دوراً رئيسياً في تعلم الموضوعات الأكاديمية المختلفة.

4- والآن ... كيف يمكن تنمية القدرات اللغوية؟

هل يمكن تنمية القدرات اللغوية في ضوء ارتباطها بالقدرة على القراءة؟ بمعنى آخر، هل تؤدي تنمية القدرة إلى تنمية القدرات اللغوية؟ والإجابة هنا بالإيجاب؛ فلا يخفي علينا أن الخصائص الوظيفية للقراءة تجعلها هامة لجميع مستويات التعليم. ومن ثم، نبدأ مبكراً بتدريس تلاميذ الصف الأول الابتدائي كفيفي القراءة، فالقراءة سرعان ما تصبح وسيلة للنجاح في مجالات الدراسة الأخرى. كما أن القراءة جوهرية للنجاح في العمل وتعد أحد مصادر الهامة للترويح والاستمتاع للراشدين.

وعليك كعلم المستقبل أن تضع في اعتبارك مجموعة من العوامل يعتمد عليها نجاح الطفل في تعلم القراءة، وهي:

أ - **المعرفة العامة:** حيث أننا نقرأ لنفهم معنى المادة المكتوبة، لذلك يعتمد هذا الفهم على كل من الكاتب والقارئ معاً، فالمعنى بنية متمفصلة أو مشتركة بينهما.

ب- **المعرفة باللغة (Linguistic Knowledge) والمعرفة بما وراء اللغة (Metalinguistic knowledge):** ويقصد بالأولى القدرات الأساسية لاستخدام وفهم اللغة (مثل معرفة المحصول اللغوي، والمهارات التعبيرية عند مستوى الكلمة والجملة والمستوى القصص). ويقصد بالثانية، معرفة الفرد حول اللغة أي حول أصوات الكلام والكلمات وبناء الجملة، وبناء النص.

ج- **الذاكرة طويلة الأمد، والذاكرة قصيرة الأمد:** حيث يحتاج الفرد إلى الاحتفاظ بكلمة أو كلمات معنية لأطول فترة ممكنة حتى يستطيع تكوين معنى الجمل أو الفقرات أو النص كله. كما أن المعاني الجديدة تحتاج إلى التوافر المستمر للمعلومات السابق تخزينها.

د- **القدرة على تركيز الانتباه:** حيث يحتاج القارئ إلى تركيز الانتباه على العناصر ذات الصلة (الهامة) في النص وذلك بطريقة منظمة. فعليه التحكم في حركات العين مع التركيز على كلمات معينة مع الانتقال المناسب بين النص وشرحه. وهنا على المعلم أن تكون لديه وسائله السلوكية للتحكم في توجيه انتباه القارئ.

5- قدرات العلوم الطبيعية:

تحتل هذه القدرات مكاناً بارزاً في المعرفة الإنسانية لما للعلم وتطبيقاته من تأثير كبير في حياتنا. وسوف يتم تناول قدرات هذه العلوم - مثل الفيزياء والكيمياء والأحياء والجيولوجيا وغيرها - من منظورين؛ يركز أولهما على التحليل العاملي لهذه القدرات، والثاني على بني المعرفة العلمية والعمليات المتضمنة في طبيعة العلم، والاستراتيجيات التي يلجأ إليها المتعلم في حل مشكلات العلوم، بافتراض أن تنمية استراتيجيات أكثر فعالية لحل المشكلات هو هدف التدريس في العلوم.

أولاً- التحليل العاملي لقدرات العلوم:

كشف دراسة (بيردج Berridge) (1945) عن ارتباط الاستدلال المكاني، والاستدلال المجرد، والاستقراء، والعامل المكاني، والقدرة اللفظية بالتحصيل في الفيزياء، كذلك وجد (خان Khan) (1951) أن هناك 3 عوامل في مواد العلوم، وهي القدرة العقلية العامة، والاستدلال اللفظي، والتصور البصري، وفي دراسة (لويس Lowis) (1964) على تلاميذ وتلميذات تمتد أعمارهم بين 13 و 16 عاماً كشف عن تشبع الاختبارات التحصيلية في الفيزياء والكيمياء والأحياء بالعامل العلمي، مع ظهور العامل العام، واللفظي والعددي والمكاني، ويرى (بيل Peel) (1955) أن الاستعداد العلمي يرتبط بوضوح بعوامل الاستدلال وعامل الذكاء اللفظي العام. ويذكر (فيرنون) أن القدرة العلمية تقع في منطقة تربط العوامل الطائفية الآتية: اللفظي التعليمي، والمكاني الميكانيكي، والعددي والذي يمكن أن يعبر عنها بهذا التصنيف : k:m - v:ed (راجع الشكل السابق في القدرات اللغوية).

وحيث أن العامل اللفظي أو القدرة اللغوية بمعنى آخر لها، دورها المهمين في النجاح في الموضوعات التعليمية المختلفة، سوف ينصب الاهتمام الآن على العامل المكاني أو القدرة المكانية حيث تضاربت النتائج والآراء حول دورها في النجاح في العلوم الطبيعية.

وعندما نجيب عن السؤال الآتي" هل القدرة المكانية قدرة بسيطة أم مركبة؟ سنجد أن الدراسات العاملية التي تناولتها؛ كشفت عن تعقيد هذه القدرة مع وجود عدد من العوامل المكانية التي يمكن تنظيمها هرمياً، وأن العامل المركب: التصور البصري المكاني (Spatial Visualization) ويختصر (V_z) يقع عند قمة هذا التنظيم الهرمي أو بالقرب منه، ويحدد عادة بواسطة اختبارات مكانية معقدة، مثل لوحة الأشكال الورقية، وثني الورقة، وتعديل السطح. ويشير هذا العامل إلى "المعالجة العقلية" (أي ضبط التخيل ووضوحه) للمثيرات المرسومة أو تحويلها إلى ترتيب بصري ما، أو أنه القدرة على تكوين صورة عقلية ما والتحكم فيها.

والعامل المكاني الثاني، هو التوجه المكاني (Spatial Orientation)، فهو القدرة على تحديد العلاقات بين مثيرات واستجابات منظمة مكانياً بصورة مختلفة، وفهم تنظيم العناصر داخل مثير بصري مصور، ويتضمن تخيل كيف تبدو مجموعة من المثيرات من منظور آخر واختباراته تهتم بالتمييز بين اليمين، واليسار مع تخيل الفرد لتوجيه ذاته وإعادة توجيهها في المكان مع إصدار بعض الأحكام حول الموقف، ويصعب قياس هذا العامل لأن مهام اختباراته غالباً ما تحل بواسطة التدوير العقلي للمثيرات بدلاً من تخيل إعادة تدوير الذات.

أما العامل المكاني الثالث، فيسمي العلاقات المكانية (Spatial Relations) ويمثل القدرة على الحل السريع لمشكلات اختبارات الكروت (Cards)، والإعلام (Flags)، والأشكال (Figures) (لثيرستون، 1938). ورغم أن التدوير العقلي عامل مشترك عام بين هذه الاختبارات إلا أن هذا العامل قد لا يمثل سرعة التدوير العقلي. وتحتاج المهام المشبعة بهذا العامل إلى عقد مقارنة لاتخاذ حكم حول مدى مطابقة أزواج من المثيرات. وتعليمات اختباراته تؤكد على أهمية السرعة في الأداء بينما تؤكد اختبارات التصور البصري المكاني على السرعة والدقة معاً. ويذكر (أكستروم وفرنس وهرمان، 1976) أن كل من التوجه المكاني، والتصور البصري المكاني يتطلبان ذاكرة بصرية قصيرة الأمد، يتطلب فقط تدوير عقلي للأشكال والصور لتناول الشكل ككل، بينما يتطلب التصور البصري التدوير العقلي أيضاً بالإضافة إلى عمليات متسلسلة تؤدي إلى إعادة بناء الشكل لمعالجته عقلياً.

وانتهى (فؤاد أبو حطب، 1983) من تحليله التفصيلي للفقه النفسي للعوامل المكانية إلى تلخيصها في العوامل الآتية: تقدير الأطوال، السرعة الإدراكية، التوجه المكاني، المعالجة الذهنية (أي التصور البصري)، سرعة الغلق، ومرونة الغلق.

بينما يرى (لومان وكيلونين Lohman & Kyllonen، 1983)، أن سرعة الغلق (Closure speed) (سرعة مضاهاة المثيرات البصرية غير المكتملة بمثلايتها في الذاكرة طويلة الأمد)، والسرعة الإدراكية (Perceptual speed) (سرعة مضاهاة المثيرات البصرية)، والذاكرة البصرية (Visual memory) (الذاكرة قصيرة الأمد للمثيرات البصرية)، والحكم الإدراكي (Kinesthetic judgment) (سرعة التمييز بين اليمين واليسار) رغم أنها جميعاً مكانية في طبيعتها إلا أنها لا تمثل القدرة المكانية لأنها تقع في قاعدة التنظيم الهرمي، وأن العوامل الأساسية الممثلة لها هي التوجه المكاني والعلاقات المكانية والتصور البصري المكاني.

ثانياً- علاقة التصور البصري المكاني بالأداء في العلوم:

نجد أن العلماء البارزين على المستوى العالمي قد حصلوا على درجات مرتفعة جداً في الدقة البصرية المكانية عندما طبقت (رو Roe، 1952) مقاييس إدراكية مكانية عليهم. وأشارت نتائج (سيمانكوفسكي وماك نيت Sieman Lowski & Macknight، 1971) إلى أن طلاب الجامعة من التخصصات العلمية قد حصلوا على درجات مرتفعة في المقاييس البصرية المكانية بالمقارنة أبقرانهم في التخصصات الأدبية، كذلك كشف عن وجود الاستعداد البصري المكاني لدى الناجحين في الفيزياء والكيمياء والأحياء والجيولوجيا والفلك.

كذلك درس (برييل وبوندر Pribyl & Bonder، 1987) العلاقة بين القدرة المكانية والأداء في الكيمياء العضوية. ووجدا أن الطلاب الجامعيين المرتفعي القدرة المكانية كان أداؤهم أفضل في الأسئلة التي تحتاج إلى مهارات حل المشكلة مثل تكملة تفاعل ما أو تحديد تركيب (مكون) متعدد الخطوات، أو المعالجة العقلية لتمثيلات ثنائية البعد لجزئي ما، بينما لم يكن لهذه القدرة دور في الأسئلة التي تحتاج إجابتها إلى التذكر الصم أو تطبيق خطوات بسيطة. كما أن الطلاب الأعلى قدرة مكانية رسموا أشكالاً تمهيدية حتى للأسئلة التي لا تحتاج بشكل صريح لتلك الرسوم، بالمقارنة بأقرانهم الأقل قدرة الذين لم يرسموا هذه الأشكال، وعندما كانت الأسئلة تتطلب رسم بعض الأشكال كانت أشكالهم غير متماثلة ونسبها غير جيدة التحديد.

وعندما درس (وين Winn، 1982) القدرة المكانية واللفظية في علاقتهما بالتعلم

من الرسوم التخطيطية في الأحياء، وجد أن القدرة اللفظية كانت منبئاً بالتعلم في صورة تحديد الحيوانات وتصنيفها من دراسة الرسم التخطيطي، بينما كانت القدرة المكانية أقل وضوحاً في تنبؤها بالتعلم من خلال المهمة المستخدمة في الدراسة، وذلك لدى طلال الصف الأول الثانوي.

والآن ... يتوقع خبراء التعليم أن طلاب العلوم يجب أن يقوموا بالتصور البصري للنماذج المختلفة، وتفسير البيانات المعروضة في الجداول، وتكوين الفروض، والمعالجة العلية للصور العقلية ثلاثية الأبعاد. فهل هناك إمكانية لتنمية الإمكانيات المعرفية للطلاب؟ وكيف يمكنك عمل ذلك من خلال تخصصك؟ قد تجد الإجابة في نتائج الدراسات الآتية:

- وجد (ريجني ولوتز Rigney & Lutz، 1976) إن إدخال الرسوم البيانية البصرية المناظرة لمحاضرات الكيمياء أدت إلى زيادة التحصيل الأكاديمي للطلاب وزيادة دافعيتهم للتعلم واهتمامهم بالمادة المتعلمة.
- درب كل من (سميث وشرودر Smith & Schoreder، 1979) تلاميذ الصف الرابع الابتدائي على مجموعة ألغاز في صورة أشكال هندسية من 3 قطع أو 5 أو 7، وذلك على مدى شهر. وقد وجدا زيادة دالة إحصائياً في قدراتهم على التصور البصري المكاني بعد التدريب بالمقارنة بمستوى قدراتهم قبل الريب.
- وجد (محمود عمر، 1993) في دراسة طولية له عن علاقة البرنامج الأكاديمي الواقعي في التعليم الصناعي بتنمية القدرة على التصور البصري المكاني، أن مستوى طلاب كل من التعليم الصناعي والتجاري كان متقارباً بدرجة كبيرة في بداية التحاقهم بهذين النوعين من التعليم. وبعد 3 سنوات من الدراسة حقق طلاب التعليم الصناعي نمواً دالاً في هذه القدرة نتيجة تعمقهم واستمرار تفاعلهم مع محتوى البرنامج الأكاديمي الواقعي الذي يدرسونه سواء على المستوى النظري أو في الورش التعليمية على المستوى العملي.

ثالثاً- قدرات العلوم من منظور بني المعارف والتفكير العلمي وعملياته :

وسوف يتم التركيز هنا على كل من القدرة على اكتساب المعرفة والاحتفاظ بها في الذاكرة وفهم هذه المعرفة، والقدرة على إدراك المشكلة وتحديدها وحلها.

(أ) القدرة على اكتساب المعرفة والاحتفاظ وفهمها:

وتعتبر هذه القدرة من أكثر الإسهامات الهامة للنظرية المعرفية، وتهتم بوصف

اكتساب المعارف وتوظيفها في مجالات معينة، وقد أحرز تقدم كبير في مجالات الرياضيات والفيزياء في هذا الصدد. ويرجع ذلك إلى طبيعة هذه المجالات العلمية الجيدة التحديد، والتي تدور حول مجموعة منظمة من المعارف والمفاهيم والمبادئ والقوانين التي تربط بينها في شكل محدد.

وقد ميز علماء النفس بين نوعين من المعارف، أولهما: المعرفة التقريرية Declarative Knowledge وتشمل معلومات الوقائع والمهارات. وعندما تنتمي إلى مجال معرفي معين يطلق عليها المعرفة التقريرية النوعية Domain-specific declarative، وهي في مجال العلوم يمكن أن تشمل معرفة الحقائق النوعية الخاصة بهذا المجال (فيزياء أو كيمياء أو أحياء... الخ)، والمصطلحات العلمية المميزة له، والمفاهيم، والتصنيفات والفئات ومحكات هذه التصنيفات (مثل تصنيف الحيوانات إلى فقارية ولا فقارية)، ومعرفة المبادئ والقوانين (مثل قانون أوم، وقاعدة أرشميدس، وقانون الطفو ... الخ). والنظريات والنماذج المفسرة للظواهر (مثل نظرية التطور، نظرية الكوارث، نظرية الحركة للغازات ... الخ).

وثانيهما: المعرفة الإجرائية Procedural knowledge أو الشرطية Conditional، وهي خاصة بكيف، ومتى يمكن التوصل إلى معارف معينة أو تستخدم إجراءات وخطوات محددة. والفرق بين نوعي المعارف هو الفرق بين البيانات data (وتمثل المعرفة التقديرية). وتعتبر الاستراتيجيات Strategies شكل خاص من أشكال المعرفة الإجرائية. وهي إجراءات موجهة نحو هدف ما يمكن استدعاؤها بشكل مقصود قبل أداء مهمة ما، أو أثناء هذا الأداء، أو بعده. ومن ثم، تساعد الإستراتيجية في تنظيم المهمة، وتنفيذها وتقويمها. ويصنفها البعض إلى استراتيجيات عامة، تنفذ مهام في مجالات متعددة المحتوى (مثلاً حل مشكلة فيزياء كلامية بشيء تم مواجهته من قبل وهو حل مشكلة جبر كلامية)، واستراتيجيات نوعية أو خاصة بمهام معينة (مثل استخدام أول حرف كمعين لتذكر كما يحدث في استخدام عبارة معينة لتذكر ترتيب العناصر في جدول منجليف، أو كلمة معينة تتألف حروفها من أسماء ألوان قوس قزح ... الخ).

والحقائق فقط لا تحل المشكلات - كما أشار (سمون Simon، 1980) - وإذا كان الأمر ليس كذلك فلندع المدارس في اهتمامها بمحتوى المواد كهدف رئيسي في بناء المناهج والتدريس لأن الاستراتيجيات تتفاعل مع المعارف النوعية وتسهم في التعلم الفعّال. ومن ناحية أخرى، تلعب الذاكرة دوراً حيوياً في الاحتفاظ بأنواع المعارف المختلفة، حتى أن بعض النظريات تعرّف الذاكرة قصيرة الأمد أو الذاكرة العاملة

على أنها معارف في حالة نشطة واستدعاء هذه المعارف يعتمد بشكل أساسي على كيفية تنظيمها؛ إما في شكل شبكة Network أو تنظيم هرمي Hierarchy أو قائمة متسلسلة.

واهتمت دراسات متعددة ببحث كيفية تنظيم المعارف لدى الخبراء في المجالات المتخصصة مقابل المبتدئين، وذلك في مجالات مختلفة مثل الجيولوجيا (Champagne et al, 1981)؛ والفيزياء (Jone & ferguson, 1986)؛ وعلوم الحاسب (Adelson, 1981). ويمكن توظيف نتائج هذه الدراسات في تنظيم المادة العلمية المتعلمة بشكل متماسك يشبه تنظيمها لدى الخبراء بحيث نيسر على الطلاب تعلمها واكتسابها والاحتفاظ بها بشكل جيد، ومن ثم استدعائها بسهولة وكفاءة عالية. وقد كشف نتائج دراسة (سهير محفوظ) عن أهمية تنظيم المادة المتعلمة وفقاً لنتائج دراسات الخبراء في الفيزياء (الغازات) مما أسهم في التحصيل المرتفع لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة. وذلك عن طريق زيادة القدرة على فهم المعارف والإجراءات وكيفية تطبيقها وتحويل هذه المعارف من طبيعة رمزية إلى أخرى، مع إيجاد العلاقات بين عناصر هذه المعارف بأنواعها وبين أنواع المعارف الأخرى التي يمتلكها الفرد وذلك وصولاً إلى حل المشكلة أو خلاصة أو تعميم ما.

(ب) القدرة على تحديد المشكلة وحلها وتفسير نتائجها:

وتبدأ بالشعور بالمشكلة أو التعرف عليها وتحديدها وصياغة الفروق وتصميم التجربة، والحكم على صلاحية البيانات التي جمعت، وتسجيل المعلومات وملاحظة العلاقات الموجودة في البيانات، واستخلاص النتائج والتعميم. وهذا ما أسماه (روس، وميس Ross & Maynes, 1983) "مهارات مميزة لحل المشكلة التجريبي.

كما أشار (جانيه، 1970) إلى أن لجنة تدريس العلوم بإحدى الجمعيات الأمريكية، قد حددت 11 عملية لنشاط المشكلة، وقد قسمها (جانيه) إلى مجموعتين:

- عمليات أساسية، وتشمل: الملاحظة، القياس، الاستدلال، التنبؤ، التصنيف، وجمع وتسجيل البيانات.
- عمليات مندمجة، وتشمل: تفسير البيانات، وضبط المتغيرات، والتعريف الإجرائي، وتكوين الفروض والتجريب. وتنتظم هذه العمليات بشكل هرمي بحيث يجب التمكن أولاً من العمليات الأساسية حتى يمكن استخدام العمليات المندمجة بشكل فعال.

وفهم المشكلة هو بناء تمثيل لها يربط بين عناصرها وبين المعلومات المخزنة لدى الفرد حول المجال الذي تنتمي إليه المشكلة. بمعنى آخر، هو ترجمة نص المشكلة إلى مجموعة من العمليات والإجراءات التي يمكن أن تحلها. واختيار الاستراتيجيات المناسبة لحل المشكلة يعتمد على كل من خصائص المشكلة، وخصائص الفرد الذي يحلها، وتاريخ نجاح الإستراتيجية السابق في الحل الفعال لمشكلات مشابهة، ومن أمثلة الاستراتيجيات هنا: إستراتيجية العمل إلى الأمام، وتتخلص في البدء بالمعطيات (مثل الوزن، المسافة، القوة) والاتجاه نحو تحيق الهدف (وليكن إيجاد قيمة الحجم). أو إستراتيجية العمل إلى الخف، عندما نبدأ من الهدف (إذا كان محتوياً على معلومات أكثر من المعطيات)، واتجهنا إلى الوراء (أي إلى المعطيات). فمثلاً، يمكن أن يلاحظ من يحل المشكلة أنه لكي يحصل على قيمة الحجم عليه معرفة قيم القوة والشغل.

$$\text{القوة} = \frac{\text{الشغل}}{\text{الحجم}}$$

ومن المعطيات يجد لديه القوة وما عليه سوى حساب الشغل:

(الشغل = الوزن × المسافة) .... وهكذا،

وقد تناول (فؤاد أبو حطب، 1996) القدرات السابقة وعيرها مصنفاً إياها إلى :

1- قدرات المعرفة والفهم؛
2- قدرات عمليات التقصي العملي، وتشمل قدرات الملاحظة والقياس وقدرات إدراك المشكلات وتحديدها وحلها وقدرات تفسير المعطيات وصياغة التعميمات وقدرات بناء نموذج نظري.
3- والقدرات النفسحركية والمتعلقة باستخدام الأجهزة والمقاييس والأدوات والمهارة اليدوية.

والآن ... ما هو دورك كمعلم؟ هل تستطيع تدريب طلابك على حل المشكلات الفعالة؟ وكيف يتم ذلك من خلال تخصصك؟ وهل نجحت الدراسات السابقة في هذه المهمة؟ ستجد الإجابة على هذه التساؤلات في السطور الآتية:

- درس كل من (فينلي وسميث Finley & Smith, 1980) تأثير تدريس الإستراتيجية الخاصة بتصنيف الصخور البركانية (على أساس حجم بلورات الصخر، ومقدار الحبيبات ذات اللون الفاتح) على كل من: تعلمها، واستخدامها، وانتقالها إلى مهام

تصنيفية أخرى. وقد عرض كيفية اكتساب الإستراتيجية من خلال التدريس، وقد أظهرت النتائج إمكانية تعلمها مع استخدامها مرة أخرى، وذلك بالنسبة للمجموعة التجريبية التي تعلمتها بالمقارنة بالمجموعة الضابطة.

- قام (ويكر وآخرون Wicker et al., 1978) بدراسة فعالية تدريس بعض الاستراتيجيات العامة لحل المشكلات (إعادة صياغة المشكلة، وتكوين صورة تخيلية كاملة مفصلة عن عناصر المشكلة)، وذلك على القدرة على مشكلات الاستبصار. وأشارت النتائج إلى أن القدر الكبير من الممارسة وتدريس الإستراتيجية والتغذية المرتدة يؤدي إلى النجاح في حل المشكلات من هذا النوع.

القدرة الرياضيـة

1- مقدمـــة:

تقول وفاء خليفة أن تظهر أهمية القدرة الرياضية Mathematical Ability كقدرة طائفية أي كقدرة مركبة في الحياة اليومية عندما يتميز بعض الأفراد دون غيرهم بيسر الأداء عند تعاملهم بالأرقام والرموز الرياضية لإجراء العمليات الحسابية، بجانب هذا يستخدمون التفكير الرياضي المنطقي في حل المشكلات الرياضية بدرجة أكبر من غيرهم. ولذلك ينجح هؤلاء في الأعمال التي تتطلب أساليب النشاط المتعلقة بالتفكير في الرموز والعلاقات الحسابية والجبرية والمكانية. ومن الأفضل توجيه هؤلاء الأفراد تعليمياً منذ وضوح هذه القدرة لديهم في مرحلة المراهقة إلى مجالات الدراسة المرتبطة بهذه الأنشطة العقلية مثل دراسة الهندسة والرياضيات والفيزياء.

وقد توصلت نتائج البحوث النفسية وخاصة البحوث العاملية إلى تمايز القدرة الرياضية عن غيرها من القدرات العقلية الطائفية والي القدرات الفرعية التي تمثل مكونات هذه القدرة المركبة.

ويعتبر بحث (بروان Brown, 1910) من البحوث الأولى التي ظهرت نتائجها تمايز القدرات الرياضية وتفرعها إلى القدرات الحسابية والجبرية والهندسية كتكوينات مستقلة. ويرى (بروان) أن ارتباط الجبر بالهندسة لا يقوم إلا على ارتباط الهندسة بالحساب وارتباط الجبر بالحساب، أي أن الحساب هو القدر المشترك بين هذين العلمين (البهي، 1970).

وقد توالت البحث العاملية الأجنبية والمصرية وأسفرت نتائجها عن حصر

القدرات العقلية التي تمثل المكونات الأساسية للقدرة الرياضية وهي كما أوردها (أبو حطب، 1996، الخضري، 1990) كالآتي:

أ - العامل العددي أو القدرة العددية.

ب- العامل اللفظي ويشير إليه هنا القدرة على الفهم اللفظي.

ج- العامل المكاني أو القدرة المكانية.

د- العوامل الاستدلالية أو القدرة الاستدلالية.

ويرى (أبو حطب ، 1996) أن الأمر في حاجة إلى بحوث جديدة تتناول القدرات الرياضية كقدرات محتوى من ناحية وكقدرات تحصيل من ناحية أخرى تتطلب مختلف العمليات المعرفية.

وتعرض الصفات التالية رؤية نظرية قريبة الشبة وأولية لما يقترحه (أبو حطب) وإن لم تكن مطابقة لها تماماً. وهي كما يراها (هيجنز Higgins, 1973) تتناول انعكاس العوامل العقلية التي توصل إليها (جليفورد، 1955 ,1967) في نموذجه "بنية العقل" والذي يوضح تصوره للذكاء الإنشائي، في القدرة الرياضية. بمعنى أن العوامل العديد التي تشكل الذكاء عند (جيلفورد) تؤدي إلى عوامل عديدة تشكل القدرة الرياضية.

وتتميز رؤية (هيجنز) بأنها نابعة من أن التدريس الجيد يتطلب كلاً من الإطار المرجعي النظري والعملي له، فهو يربط بين النموذج النظري للذكاء ومجال الرياضيات. بالإضافة إلى ذلك توضح لنا القدرات الرياضية التي توصلت إليها أغلبية البحوث العاملية والتي سبقت الإشارة لها مرتبطة بمحتوى مادة الرياضيات، وهذا هو ما يهم القائمين بتدريس الرياضيات،

باختصار شديد فإن نموذج (جيلفورد) يقوم على تصنيف العوامل العقلية في ضوء ثلاثة أبعاد وهي:

1- بُعد المحتوى (Content) ويقصد به نوع المعلومات المتضمنة في النشاط العقلي، ويتضمن هذا البعد خمسة أنواع من المعلومات، وهي: الشكلي (البصري، السمعي)، الرمزي، السيمانتي (المعاني)، السلوكي.

2- بُعد العمليات Operations، وهو يشير إلى نوع العمليات العقلية التي يقوم بها العقل، وتصنف إلى عوامل المعرفة، الذاكرة، التفكير التقاربي، التفكير التباعدي، التقويمي.

3- بُعد النواتج ويعني أنه عند تطبيق عملية معينة في محتوى معين يتضمن ذلك

ستة أنواع من النواتج تتعلق بما ينصب عليه نشاط الفرد بصرف النظر عن محتوى المعلومات أو نوع العملية العقلية المستخدمة في هذا الموضوع، وهذه النواتج الستة هي الوحدات، الفئات، العلاقات، المنظمات، التحويلات، التضمينات.

2- قدرات المحتوى في الرياضيات Content Abilities in Mathematics:

بالنظر إلى محتوى مادة الرياضيات، يمكن إيجاد ثلاثة أنواع متضمنة في بُعد المحتوى في نموذج (جيلفورد) أو محتوى المعاني العاني، الرمزي، الشكلي. إن موضوع الرياضيات هو الأفكار والعلاقات بينها. إنها مجرد بمعنى أن هذه الأفكار لا تشير بالضرورة إلى أشياء طبيعية أو مادية (Physical) أو إلى إصلاحات رمزية (symbolic Conventions)، وبهذا المعنى يكون محتوى الرياضيات سيمانتي (Semantic) أي يتضمن محتوى المعاني، ويشير هذا البعد إلى مدلولات الألفاظ والقصد منها. إن الألفاظ أو الكلمات توفر أفضل طريقة لنا لتوصيل الأفكار الرياضية متى لازمها المستوى المناسب من المعنى. وعلى هذا تكون العملية التي تجعل المصطلحات. وبذلك تخلق الفروق في القدرة على تجهيز المعلومات المتلقاه في صيغة سيمانتية فروق فردية في القدرة على تعلم وتناول الأفكار الرياضية.وتعرض برامج الرياضيات الحديثة أهمية كبيرة للأفكار والمعاني في مقابل مهارات المعالجة البارعة. أي أن القدرة السيمانتية يجب أن تلعب الدور الأكبر في القدرات الرياضية، وترى كاتبة هذا الجزء أن هذه القدرات تمثل العامل اللفظي أو القدرة على الفهم اللفظي التي توصلت إليها البحوث العاملية كمكون من مكونات القدرة الرياضية حيث تشير هذه القدرة كما ورد في الخضري (1990) إلى الأداء العقلي الذي تصل بفهم معاني الكلمات والمادة المكتوبة.

وتعتبر أهم خواص الرياضيات قوتها كنظام رمزي فهي لا تشمل الجانب اللفظي فقط. وفي هذا النظام تحول الأفكار بتمثيلها كرموز، وتعالج هذه الرموز طبقاً لإصطلاحات متبعة وقواعد متبعة وقواعد منطقية أساسية. وهذا في الواقع أسلوب له فعاليته، فعندما تجد أن:

(س + 3) (س + 5) = س (س+ 5) + 3 (س + 5) = $س^2$ + 5س + 3س + 15 = $س^2$ + 8س + 15

فنحن نتعامل بالطرق الرمزية لتحويل الأفكار المتعلقة بضرب الكميات المركبة

والتي من الصعب جداً تعلمها وفهمها في ضوء المستوى السيمانتي الخالص. فالقدرة على ترجمة الأفكار إلى رموز ثم العودة بها إلى أفكار أخرى هي الوجه والمظهر الهام للقدرة الرياضية.

أما الطريقة الأخيرة والهامة لتعلم الرياضيات وانتقالها هي الصيغة الشكلية، فالدور الذي تلعبه الأشكال والصور والرسوم البيانية لا يقل أهمية عن دور الألفاظ والرموز. إن أهمية الأشكال تكمن في أهمية التمثيل المكاني (Spatial Representation)، فعلم الطوبولوجيا (Topology) والهندسة تهتم بالدرجة الأولى بالأفكار المكانية. وبجانب ذلك يعتبر التمثيل المكاني أداة نافعة في تحليل الأفكار غير المكانية فمثلاً مفهوم تضمين المجموعة (Set inclusion) لمجموعة أخرى وهو محتوى سيمانتي يمثل بواسطة الرموز (س، ص) وربما ينقل ويحول بطريقة أفضل بواسطة "شكل فن Veen Diagram" كالآتي:

ص
س

إن القدرات المختلفة للتفكير والتفسير وتنظيم الأفكار بطرق شكلية تؤدي بدون شك إلى مستويات مختلفة للقدرة الرياضية، ويشير هذا إلى العامل المكاني أو القدرة المكانية الذي توصلت إليه بحوث التحليل العاملي.

3- قدرات التجهيز في الرياضيات (العمليات)

Process Abilities in Mathematics (Operations):

ويشير بعد العمليات عند (جيلفورد) إلى ما يفعله عقل الفرد عند تلقيه المعلومات، وبهذا المعنى فإنها تماثل الطرق الأساسية لتجهيز المعلومات لدى الفرد، وتختلف هذه القدرات من فرد لآخر، فما انعكاس ذلك في القدرات الرياضية. ويتضمن هذا البعد قدرات الذاكرة، وتتعلق بالاحتفاظ أو تخزين المعلومات المتاحة بنفس الصيغة مع اقترانها بنفس التلميحات أو الإلماعات التي بواسطتها تم تعلم هذه المعلومات. وبهذا التعريف لا تعتبر قدرات تجهيز بقدر ما هي قدرات استرجاع (Recall)، وهذا ما يهم في مادة الحساب (Computation) في الرياضيات. فعندما ينفذ نظام عددي معين ، فعلى الرغم من أنه أكثر تعقيداً من مجرد الاسترجاع البسيط إلا أنه عند إنجاز نمط حسابي في هذا النظام بطريقة معينة، فإنه يتضمن استرجاع نفس الخطوات وبنفس الإلماعات التي اتبعت في الرياضيات. هذا بجانب قدرات أخرى

ثانوية في الرياضيات لا تتطلب أكثر من الاسترجاع.

وتمثل قدرات المعرفة (Cognition) المستوى الثاني في بُعد العمليات. ويعرفها (جيلفورد) بأنها الوعي (Awareness) أي الاكتشاف المباشر أو الفوري للمعلومات أو إعادة اكتشافها أو التعرف عليها في أشكال مختلفة، أي الفهم. ويتطلب هذا استحضار المعلومات المختزنة لأداء مهمة اكتساب المعلومات الجديدة. وهذه القدرات هي الأكثر أهمية في هذا البعد، ففي الرياضيات تتعلق بالتعرف على المشكلة، فمثلاً في مشكلات الضرب ينظر التلميذ إلى جدول الضرب وحقيقة عملية الضرب بأنها جمع متكرر. وتتضمن المعرفة تتبع التلميذ لما يقوم به معلم الرياضيات على السبورة في ضوء فهمه لخطوات النمط الرياضي المصاغ ويستطيع اقتراح الخطو التالية في حل المشكلة، ففي الرياضيات تشير هذه القدرات إلى نوع من الفهم الأساسي ولكنه في المستوى البسيط فقد يعرف التلميذ جدول ضرب رقم معين ولكن لا يستطيع ربط الناتج بخواص النظام العددي الأكثر تقدماً.

أما عندنا يحدث هذا الربط فإنه يستلزم تولد أو نشوء معلومات جديدة بواسطة المتعلم في صورة حلقات متصلة. ويعرف تولد المعلومات الجديدة من المعلومات المعطاة في تتابع منطقي بقدرات التفكير الإنتاجي التقاربي (Convergent Production) وفيه يتبؤر التفكير تجاه نتيجة واحدة، إجابة نهاية وحيدة صحيحة ويمثل هذا التفكير الاستنباطي (Deductive Thinking) في الرياضيات، وهذا النوع من التفكير هو أحد مكونات القدرة الاستدلالية التي توصلت إليها البحوث العاملية ويحدث فيه الاستدلال بتطبيق القاعدة العامة على الحالات الخاصة. وهذا هو المستوى الثالث في بُعد العمليات.

وفي مقابل التفكير الإنتاجي التقاربي توجد عملية التفكير الإنتاجي التباعدي (Divergent Production) وفيه تؤكد المعلومات الجديدة المولدة من المعلومات السابقة على تنوع وتعدد المخرجات من نفس المصدر. أي أن التأكيد في هذا النوع من التفكير على إنتاج معلومات جديدة ممكنة متنوعة والوصول إلى حلول متعددة ومبتكرة للمشكلات، ولذلك فهو في مستوى معرفي أعلى من المستوى السابق.

وفي الرياضيات يظهر كل من نوعي التفكير معاً كقدرة حل المشكلة. ويبدأ حل المشكلة الرياضية غالباً بالتفكير التباعدي، فالفرد يبحث عن مفاتيح لبنية المشكلة من خلال نوع من التخمين الذكي، وفي هذا يولد التركيبات الجديدة الممكنة فهو يحمل ثمار معلوماته السابقة ليولد محاولات قائمة على معرفة خطوات تطبيق النماذج الرياضية

والتحليل الدقيق للمشكلة. إن مخرجات التفكير التباعدي كجانب في حل المشكلة الرياضية هي معلومات جديدة تستنتج من محاولات الفرد أثناء عملية التفكير. وإذا استطاع الفرد وضع هذه المعلومات بطريقة متصلة ليصيغ تركيباً ما Synthesis، فإن حل المشكلة ينبثق كمظهر للتفكير التقاربي حيث تتمركز المعلومات بطريقة استنباطية نحو الحل. وعلى الرغم من أن بعض المشكلات تصاغ بحيث تظهر بنيتها بسرعة ولا تحتاج لمحاولات التفكير التباعدي العديدة والجديدة والمتنوعة، فإن هذا لا يعني سهولة هذا النوع من التفكير أو أن دوره محدود. إنه مستوى معرفي معقد وأرقى من التفكير التقاربي.

وتشير قدرات التقويم إلى العامل الأخير في بُعد العمليات ويعرف على أنه عملية مقارنة ناتج المعلومات بالمعلومات المعروفة في ضوء محكات منطقية للوصول إلى قرار يتعلق بإتفاقها مع أي من هذه المحكات. وهذا المستوى هو أعلى وأعقد مستوى معرفي في بُعد العمليات لاعتباره عملية اتخاذ قرار تتكامل فيها كل القدرات المعرفية الممثلة في المستويات السابقة، فهو يعني أكثر من مجرد الحكم البسيط على قيمة الشيء، وفي الرياضيات يتضمن التقويم القدرة على تكامل المعرفة والمهارات من مجالات واسعة متنوعة والحكم عل ميزاتها النسبية في ضوء مجموعة من المحكات. وبهذا المعنى يكون التقويم هو نوع من الابتكار رفيع المستوى يقوم به الفرد لإنتاج معرفة أو معلومات جديدة ونافعة أو مفيدة. وهذه الجدة والمنفعة يجب أن تكون مفهومة لدى المتعلم. فمثلاً الاكتشاف المبتكر من المحتمل كونه في مستوى عملية التقويم بالنسبة لتلميذ السنة الثالثة الابتدائي، ومع ذلك لا يتعدى مستوى الذاكرة بالنسبة للباحث في علم الرياضيات، فالتلميذ يكتشف المعلومات الجديدة ويحكم على صدقها في ضوء محكات رياضية من معرفته السابقة، فإذا أمكن دمج وتكامل هذا الحل كامتداد وتوسع للمعلومات الرياضية السابقة فإنه يقبل كمعلومات جديدة، أي أن مفتاح عملية الإنتاج في الرياضيات ليس الاكتشاف ولكنه التقويم لما تم اكتشافه. وهذه القدرة واحدة من متطلبات التدريس المستجيب. فالمدرس سريع الاستجابة لأفكار تلاميذه يستطيع تقويم المخرجات النهائية لهذه الأفكار في ضوء ما يعرفه في الرياضيات، وكلما كان المدرس واثقاً من قدرته التقويمية كلما كان سريع الاستجابة لاكتشافات تلاميذه. وعلى العكس فالمعلم الذي يفتقد قدرة الحكم على المنفعة الرياضية للأفكار الجديدة يقمع ويخمد الاكتشافات الابتكارية لتلاميذه، ويتوقف عندما يعرفه، وقد زواج هيجنز بين قدرات العمليات والقدرات الرياضية كما يلي:

قدرات العمليات	القدرات الرياضية
1- الذاكرة	1- الحساب (Computation)
2- المعرفة	2- الفهم (Comprehension)
3- التفكير الإنتاجي التقاربي	3- حل المشكلات (Problem solving)
4- التفكير الإنتاجي التباعدي	
5- التقويم	4- الإنتاج (Production)

وهذه المستويات لا تعرف فقط كيفية تجهيز المعلومات، وإنما تشكل هرمية من مستويات التعقيد للوظائف المعرفية. ولذلك تقترح ضرورة أن يوسع مدرسو الرياضيات توقعاتهم لسلوك التلميذ في الرياضيات. فالمدرس الذي يؤكد على الحساب فقط في فصله يطلب من تلاميذه أقل مستويات الوظائف المعرفية. أيضاً تركز أغلب المشكلات في اختبارات الرياضيات على الوصول إلى حل وحيد صواب، وهذا لا يتطلب أكثر من المعرفة أو افهم بجانب حد أدنى من التفكير الإنتاجي التقاربي، فنادراً ما يسأل التلاميذ لحل مشكلات يتطلب التفكير الإنتاج التباعدي، أي عن الطرق المختلفة الممكنة لدى التلميذ لحل المشكلة، فمن الضرورة مراعاة هذه المستويات المعرفية عند وضع الأهداف التعليمية لمادة الرياضيات.

4- قدرات الإنتاج في الرياضيات Product Abilities in Mathematics:

وهي التصنيفات الأساسية للمعلومات التي يمكن وجودها داخل أي موضوع من فروع المعرفة. فهي ناشئة من نشاط العقل في أي شكل من أشكال المحتوى، وبأي عملية عقلية استخدمت. ويطلق عليها (أبو حطب، 1996) البني المعلوماتية، وتوجد ستة أنواع من النواتج هي:

1- الوحدات Units:

والوحدة هي الشيء مفصول أو معزول عن الكل، إنها الشكل على أرضية بمعنى تميز هذا الشيء بذاته، والوحدات من أشياء تخصص لها عادة أسماء. وتظهر في الرياضيات في العناصر الأساسية للنظام الرياضي، وهي الأعداد في الحساب، المتغيرات في الجبر، النقط، الخطوط، المستويات أو المسطحات في الهندسة. وقد تكون الوحدة أكثر تعقيداً ولكن لها خاصية الشيء المتميز.

2- الفئات Classes:

والفئة كناتج تمثل مجموعة من الأشياء أو الوحدات تجمع بينها خاصية أو خصائص مشتركة وفي الرياضيات تطابق المجموعات الرياضية جيدة التعريف، أي المجموعات التي تعرف بواسطة الخصائص المشتركة لجميع العناصر، فمن الممكن مثلاً تعريف مجموعة لأعداد الزوجية بأنها المجموعة التي تجمع أعدادها أو عناصرها صحيحة وتقبل القسمة على 2، وهذه الخواص المشتركة هي التي تقيم فكرة الفئة التي يشير إليها (جيلفورد) أما إذا عرفت المجموعة الرياضية بطريقة بسيطة أي بذكر عناصرها مثل المجموعة س = (27,19,13,7) فإنها لا تشكل فكرة الفئة.

3- العلاقات Relation:

والعلاقة هي نوع من الارتباط بين شيئين، هي وصلة لها خاصية ذاتية. وبهذا المعنى يكون المفهوم الرياضي للعلاقة مثل علاقات التشابه والتكافؤ والتطابق للمثلثين والتوازي والتقاطع والتعامد للمستقيمين.

4- المنظومات Systems:

والمنظومة عبارة عن نمط مركب أو تنظيم من العلاقات المتداخلة التي تربط بين أجزاء متفاعلة، مثل المشكلات الحسابية اللفظية، المعادلة الرياضية التي تحل كل منها بواسطة نموذج رياضي داخل نظام رياضي معين. وتوفر المنظومات بنية المعلومات الرياضية.

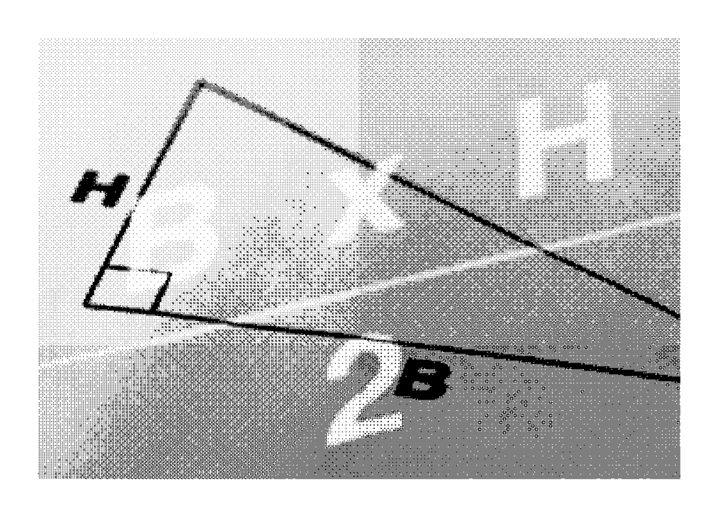
5- التحويلات Transformations:

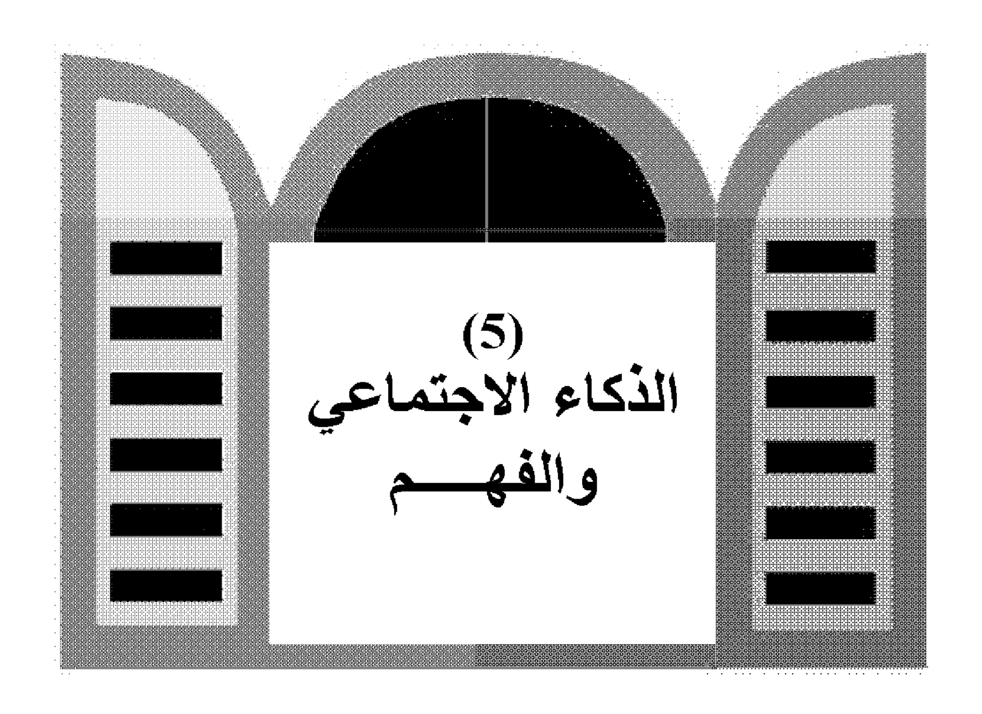
وهي التغيرات، المراجعات، إعادة التعريف Redefinition أو التعديلات التي ينتقل بها ناتج المعلومات من حالة إلى أخرى. وهي بهذا تكمن في قلب الرياضيات خاصة داخل الأنظمة الرياضية فقط ولكنها كرسم تفصيلي من نظام رياضي لآخر.

6- التضمينات Implications:

وهي ما يتوقعه الفرد ويتنبأ به من المعلومات المعطاة. وبافتراض أن الرياضيات تزيد القدرة العامة للتفكير المنطقي (Logical Thinking) فإن القواعد المنطقية التي تقوم عليها الرياضيات التي تقوم عليها الرياضيات تطابق تقريباً عامل التضمين. فصيغة بما أن ... إذن ... هي تضمين للمنطق الرياضي تنعكس في تضمينات الأنشطة اليومية. فالتضمين الرياضي يصنف داخل ناتج

التضمينات في بُعد النواتج. وأرى أن هذا العامل يمثل القدرة الاستدلالية التي توصلت إليها البحوث العاملية.




(5)
الذكاء الاجتماعي
والفهـــم

أكدت وفاء خليفة على أنه لدراسة قدرات العلوم الإنسانية والاجتماعية والسلوكية لابد أولاً من تعريف لكي فرع من هذه الفروع، وقد قدم (أبو حطب، 1969، ص 501) تحديد لكل فئة منها بعد دراسة مستفيضة ومتعمقة وهي على النحو التالي:

أولاً- العلوم الإنسانية (الإنسانيات) Humane Sciences:

وهي الفئة الأكبر والأكثر احتواءً التي ظهرت فيها كل من العلوم الاجتماعية والسلوكية، وتهتم الإنسانيات بالبحث في الإنسان كفرد أو باعتباره عضواً في جماعة. وتستخدم بعض فروعها المنهج الذاتي في الدراسة وبعضها الآخر يجمع بين المنهجين الذاتي والموضوعي، وتتضمن هذه الفئة فروع المعرفة الآتية: العلوم التاريخية، تاريخ الأديان، تاريخ الفن، اللغويات، علوم المكتبات، الدراسات الأفريقية، الدراسات الفلسفية، الدراسات الكلاسيكية، الانثروبولوجيا، الدراسات الشرقية والآسيوية.

ثانياً- العلوم الاجتماعية Social Sciences:

وهي تهتم أساساً بنشاط الإنسان باعتباره عضواً ينتمي إلى جماعة، ويعتمد منهج الدراسة فيها على الموضوعية سواء بطريقة مباشرة في حالة جميع البيانات بواسطة الملاحظة العلمية أو غير مباشرة حين يكون مصدرها الوثائق والسجلات. والعلوم الاجتماعية الخالصة هي علوم الاجتماع والاقتصاد والسياسة والقانون والإدارة والسكان والرأي العام، أما علم النفس والجغرافيا فينتميان إلى كل من العلوم الاجتماعية والعلوم الطبيعية معاً.

ثالثاً- العلوم السلوكيةBehavioral Sciences:

وتحددت أهداف هذه العلوم في اكتساب المعرفة العلمية عن السلوك الإنساني واستخدامها في خدمة الحجب الإنسانية. وفي ضوء هذا التحديد يمكن أن تساهم العلوم الأخرى في تحقيق هذا الهدف.

وعلى هذا ظهر تعريف علم النفس بأنه الدراسة العلمية للسلوك الإنساني بهدف

الوصول إلى القوانين الأساسية التي تنظم حركته وتوجه حياته إلى أفضل تكيف له في بيئته، وتحسين الصحة النفسية للأفراد والجماعات عن طريق الانتفاع بالإمكانات الطبيعية وتوجيه الطاقة البشرية وإفساح المجال للقوى والمواهب النفسية كي تنمو وتفيد، وظهرت فروع علم النفس المختلفة نتيجة مساهمة فروع المعرفة المتعددة المرتبطة بأهداف علم النفس مثل علم النفس التربوي، علم النفسي الاجتماعي، علم النفس الطبي ... الخ. ويتسم منهج الدراسة في هذه العلوم بالموضوعية المباشرة التي تقوم على جمع البيانات عن النشاط الإنساني بوسائل الملاحظة العلمية سواء كان مصدره الفرد أو الجماعة.

ويقترح (أبو حطب، 1996، ص 5-7) تصنيف لقدرات العلوم الإنسانية والاجتماعية والسلوكية في ضوء تصنيف أهداف تدريس هذه العلوم كما يقترحه (أورلاندي) (Orlandi, 1971)، وهي كما يلي:

1- قدرات المعرفة والفهم:

وهي كما جاءت في تصنيف (بلوم) للأهداف التربوية. فالمعرفة (Knowledge) هي القدرة على التذكر كما تبدو في القدرة على التعرف أو الاستدعاء للأفكار والحقائق والمعلومات في موقف تعطي فيه إلماعات وإشارات ومفاتيح تعمل على جلب واسترجاع المعلومات المختزنة نتيجة التعلم السابق، ويصنف هذا المستوى في ثلاث فئات فرعية هي:

أ - معرفة التفصيلات النوعية (المصطلحات، الحقائق النوعية المحددة).

ب- معرفة طرق ووسائل معالجة التفصيلات وتشمل القواعد أو التقاليد الخاصة بالمادة الدراسية كالتقاليد المتبعة في الآداب الاجتماعية؛ مثلاً النزعة المركزية أو الاتجاهات مثل حركات الإصلاحات الاجتماعية، التصنيفات والفئات مثل أنواع المناخ وأنماط النظم الاقتصادية، والمحكات المستخدمة في الحكم على الوقائع والقواعد والنظريات التي تشملها المادة الدراسية مثل المحكات الخاصة بالحكم على نظرية اقتصادية أو اجتماعية، أسس المنهج العلمي، وتشير إلى طرق وتقنيات البحث العلمي اللازمة لمعالجة مادة دراسية معينة كطرق استخدام المكتبات وتدوين المصادر وجمع البيانات وتبويبها ... الخ.

ج- معرفة العالميات والتجريدات في ميدان ما، وتنقسم إلى قسمين: أولهما المبادئ والتعميمات المتعلقة بمادة دراسية معينة كمبدأ الجاذبية، ومبدأ العرض والطلب،

ومبدأ انتشار الشائعة. وثانيهما النظريات والبنى الفكرية العامة وما يترتب عنها من نتائج وتعميمات كالنظرية النسبية والنظريات الاقتصادية.

أما القدرة على الفهم فتعني قدرة المتعلم على تلقي المعلومات المطلوب توصيلها له والاستفادة منها دون الحاجة إلى ربطها بالمواد الأخرى أو رؤية تطبيقاتها. ويمكن الاستدلال على هذه القدرة من خلال ثلاث عمليات هي:

أ - الترجمة، وتشير إلى قدرة المتعلم على تحويل معلومات معينة من صيغة إلى أخرى على نحو معين بحيث يحافظ على كافة العناصر والمعاني والأفكار التي تنطوي عليها صيغة المعلومات الأصلية.

ب- التفسير، ويعني مجموعة القدرات اللازمة توافرها لدى المتعلم ليكون قادراً على إعادة تنظيم الأفكار التي تشملها مادة دراسية معينة وعرضها وشرحها أو تلخيصها، كتفسير مبدأ ما.

ج- الاستكمال: ويدل على قدرة المتعلم على تجاوز المعلومات المعطاة واستنتاج ما قد يترتب عنها من آثار واتجاهات، وأيضاً استنتاج ما قد تنطوي عليه هذه المعلومات من تضمينات . مثال استنتاج الآثار المترتبة على التلوث البيئي، أو ازدياد السكان، أو البطالة.

2- قدرات البحث والتقصي:

وتتضمن قدرتين كما أوردها (أبو حطب، 1996) وهما:

أ - تحديد مصادر المعلومات، وتركز هذه القدرة على استخدام مواد البحث وتنتمي إلى مهارات الدراسة. كما تشمل القدرة على استخدام فنيات جمع البيانات مثل تحديد العينة وإجراء المقابلة وتصميم الاستبيان.

ب- تفسير البيانات، ويتطلب ذلك القدرات اللازمة للقراءة (راجع القدرة اللغوية) ويتسع مفهوم القراءة في العلوم الإنسانية والاجتماعية والسلوكية ليشمل القدرة على قراءة الخرائط والرسوم والجداول والصور.

3- قدرات التفكير الناقد Critical Thinking:

ويشمل هذا النوع من التفكير إخضاع المعلومات التي لدى الفرد لعملية تحليل وفرز وتمحيص لمعرفة مدى ملائمتها لما لديه من معلومات أخرى ثبت صدقها وثباتها وذلك بعد التمييز بين الأفكار السليمة والأخرى الخاطئة (خير الله، 1976).

ويعتبر (أبو حطب، 1963) التفكير الناقد على انه تفكير تقويمي وبهذا المعنى يعتبر قدرات التفكير التقويمي التي يتضمنها نموذج (جيلفورد) (راجع نظريات الذكاء، القدرة الرياضية) تنتمي إلى هذا المجال، وتتضمن هذه القدرات مختلف أنواع الناشط العقلي الذي يهدف إلى التحقيق من المعلومات ونتائجها، والكشف عن مدى صحتها، وذلك بمقارنتها بمحط معين. إنها تتعلق بكفاية نواتج التفكير وفاعليتها ومناسبتها. فبعد أن تحدث المعرفة والتفكير، لابد أن يتخذ قرار ما بشأن صحة نواتجهما أو فائدتهما العملية، أي لابد من إصدار حكم (الخضري، 1990).

وقد عرض (أبو حطب، 1996، ص 272) عوامل التفكير التقويمي (التفكير الناقد) التي توصلت إليها البحوث العاملية وهي ثمانية عشر قدرة تتعلق بتقويم ستة نواتج (وحدات، فئات، علاقات، منظومات، تحويلات، تضمينات) في ثلاثة أنواع للمحتوى الذي ينشط فيه العقل (أشكال، رموز، معاني). أيضاً يشير في (ص 279) إلى التفكير الناقد في النموذج الرباعي العملياتي الخاص به والذي قدمه في رسالته للماجستير، وفيه يعتبر أن الخاصية الأساسية التي يتضمنها التفكير الناقد انه عملية تقويمية Evaluative ولذلك لابد من وجود محكات رئيسية تستخدم في أغراض المقارنة بين المعلومات والحكم عليها. وقد صنف هذه المحكات إلى فئتين هما:

1- المحكات الداخلية: والتي تركز على الاتساق الداخلي بين المعلومات وتشمل:

أ - محك الذاتية ويتمثل في الحكم على مدى التطابق بين وحدات المعلومات

ب- محك الضرورة المنطقية ويتمثل ذلك في مدى الاتساق الداخلي بين المقدمات والنتائج، أو بين البيانات والاستنتاجات، وتشبعت بهذا العامل الاختبارات التي تتطلب الحكم على درجة الصحة أو الخطأ في الاستنتاجات المستخلصة من بيانات أو معطيات معينة، ويشير هذا إلى قدرة من قدرات التفكير الناقد.

2- المحكات الخارجية: والتي تركز على الحكم على المعلومات في ضوء أساس الحكم مستقبل عن هذه المعلومات ذاتها ويشمل ذلك ما يلي:

أ - محك الضرورة الاجتماعية: وهو محك خارجي اتفاقي تتنوع مصادرة ومنها محك التقاليد الاجتماعية وتشبع به اختبار المؤسسات الاجتماعية أو العادات الاجتماعية، وفيه يقترح المفحوص الطرق التي يراها لتحسين المؤسسة أو العادة لتكون أكثر نفعاً للمجتمع، واختبار المواقف الاجتماعية والتقدير العملي وفيها يتخذ المفحوص قرار في مواقف تتضمن صعوبة

معرفية.

ب- المحك التجريبي: والذي يعتمد على أدلة وشواهد تتوافر حول صحة أو صلاحية أو جودة المعلومات. وقد تشبع بهذا العامل اختبار التحقق وفيه يتعين على المفحوص ذكر طريقتين مختلفتين لاختبار صحة عبارة أو قضية معينة باستخدام أبسط الطرق الممكنة.

وأرى أن التفكير الناقد باعتباره تفكير تقويمي يتطابق مع مستوى التقويم في تصنيف (بلوم) للأهداف التربوية في المجال المعرفي ويقصد به قدرة المتعلم على إصدار الأحكام الكمية والنوعية على قيمة المواد والطرق في ضوء محكات معينة. وقد تكون هذه المحكات داخلية تتناول مدى دقة مضمون المادة واتساقها الداخلي وقد تكون خارجية محددة مسبقاً مثل مناقشة مشروع مجتمعي معين في ضوء المعايير الأخلاقية السائدة في المجتمع.

أيضاً طبقاً لتصنيف (بلوم) يكون هذا المستوى هو أرقى الأنشطة المعرفية، كذلك الأمر مع القدرات التقويمية عند (جيلفورد) فهي تقع في أعلى وأعقد مستوى معرفي في بعد العمليات باعتبارها عملية اتخاذ قرار تتكامل فيها كل القدرات المعرفية الممثلة في المستويات السابقة في النموذج.

4- الذكاء الاجتماعي Social intelligence:

يعود مفهوم الذكاء الاجتماعي إلى تصور (ثورنديك Thorndike, 1920) عن تميز الذكاء الاجتماعي عن أنواع الذكاء الأخرى وهو المجرد والعملي وأن هذه الأنواع الثلاثة هي مكونات للذكاء، ووصف (ثورنديك) الذكاء الاجتماعي بأنه القدرة على التعامل بفاعلية مع الآخرين ويتضمن القدرة على فهم الآخرين والتعامل معهم والتصرف بحكمة في المواقف الاجتماعية.

ويشير هذا التعريف إلى جانبين، أولهما هو فهم سلوك الآخرين ويعني الإدراك المعرفي للآخرين بدون صدور أي تصرف، وثانيهما يشير إلى تصرف الفرد بحكمة فيما يرتبط بالآخرين، بمعنى أن التعامل مع الآخرين موجه بشكل جيد (Walker & Foley, 1973).

وقد قبل الباحثون هذا المفهوم، وأخرج (موس) وزملائه (Moss et al., 1927) مقياس جامعة جورج واشنطن للذكاء الاجتماعي (Moss et al., 1949). وقد صمم

لقياس القدرة على التعامل مع الناس، وبذلك يؤكد على الجانب الثاني للذكاء الاجتماعي عند (ثورنديك) وهو التصرف بحكمة مع الآخرين. وقد نقله إلى العربية في صورته الأصلية (الدريني، 1980) ويتألف هذا الاختبار من خمسة مكونات هي:

أ - القدرة على الحكم في المواقف الاجتماعية. ويطلب فيه من الفرد اختيار واحد من أربعة حلول ممكنة لمشكلة اجتماعية.

ب- القدرة على إدراك حالة المتكلم النفسية. ويطلب فيه من الفرد أن يختار الحال النفسية الصحيحة من بين أربعة ردود أفعال معطاة.

ج- القدرة على تذكر الأسماء والوجوه. وفيه يطلب من الفرد أن يحاول التعرف على الصور المقصودة التي تعرض سابقاً ثم تقدم بعد ذلك ضمن مجموعة من الصور. وهي من القدرات الهامة في التعامل الاجتماعي للأسماء، لذلك فإن تذكر الوجوه وأسماء أصحابها يعتبر من العوامل المساعدة على دعم التعامل الاجتماعي مع الآخرين.

د- القدرة على ملاحظة السلوك الإنساني، والاستفادة من الخبرات الاجتماعية التي يكتسبها المفحوص من هذه الملاحظة في فهم السلوك الإنساني.

هـ- روح المرح والمداعبة، ويقيس قدرة الشخص على إدراك وتذوق الفكاهة، مما يكون له أثره في التعامل الاجتماعي.

كما ظهر مصطلح التقمص العاطفي (الاندماج Empathy) الذي يعني قدرة الشخص على أن يضع نفسه مكان الآخرين، ثم يتوقع سلوكهم. كما ظهر مصطلح الاستبصار الاجتماعي، والذي يعني فهم الشخص لنفسه، ومعرفة ما يدركه الآخرين (لثورنديك) ولكن هذا الاختبار قد تجاوز تحفظات (ثورنديك) وهي تنبيهه إلى ضرورة استخدام مواقف الحياة الطبيعية الواقعية عند قياس الذكاء الاجتماعي وإنه لا يستعاض عن ذلك بالاختبارات اللفظية واستخدام الصور كمحتوى بديل تتألف منه أدوات القياس لهذا النوع من الذكاء.

وقد أعاد (جليفورد) استخدام مصطلح الذكاء الاجتماعي في فترة الستينيات بعد أن أهمل استخدامه. وقدم (جليفورد) نظريته عن الذكاء الاجتماعي من خلال نموذجه "بنية العقل للذكاء" والذي سبق الإشارة إليه، وافترض أن الذكاء الاجتماعي يحتوي على الأقل على ثلاثين نوعاً وهي قدرات المحتوى السلوكي (المعلومات الاجتماعية). ويشير إلى فهم الآخرين بالمعرفة السلوكية، ويتضمن المحتوى السلوكي الجوانب غير اللفظية للاتصال والمستخدمة في العلاقات بين الأشخاص (O'Sullivan

el al., 1965) إلى ستة عوامل سلوكية للذكاء الاجتماعي وهي نواتج للمعرفة السلوكية. وقد عرفت المعرفة السلوكية أو الذكاء الاجتماعي بأنه القدرة على فهم تفكير، ومشاعر ومقاصد الآخرين. والمهارات التي أوضح (جيلفورد) بأنها تظهر الذكاء الاجتماعي ترجع إلى الإدراك الاجتماعي والحساسية الاجتماعية وإدراك الأشخاص، والتقمص العاطفي.

والقدرات الستة التي توصلت إليها (أوسوليفان) هي:

1- معرفة الوحدات السلوكية وتعكس القدرة على فهم وحدات التعبير غير اللفظي، مثل تعبيرات الوجه.

2- معرفة الفئات السلوكية، وتظهر في القدرة على أن يدرك الشخص أن طرق التعبير المختلفة، مثل الإيماءات، وحالة الجسم، وتعبيرات الوجه، يمكن أن يكون لها معنى متعمداً نستطيع أن نشعر به.

3- معرفة العلاقات السلوكية، وتبدو في القدرة على معرفة العلاقات بين المواقف الاجتماعية.

4- معرفة المنظومات السلوكية، وهي القدرة على فهم التتابع الاجتماعي المركب.

5- معرفة التحويلات السلوكية، وهي القدرة على تفسير الإيماءة، التعبير الوجهي، الحالة أو الوضع الاجتماعي ككل.

6- معرفة التضمينات السلوكية، وهي القدرة على التنبؤ بما سيحدث فيما بعد نتيجة لموقف اجتماعي.

وقد قام (جيلفورد وأوسوليفان ودميل، 1965) ببناء اختبارات الذكاء الاجتماعي ذات العوامل الستة. وروجعت الاختبارات الستة من قبل (أوسوليفان وجيلفورد وأصبحت تسمى باختبارات الذكاء الاجتماعي ذات العوامل الأربعة، وهي تقيس القدرة على فهم الآخرين وليس التصرف الاجتماعي الذكي.

أما القدرات الأخرى المتصلة بالذكاء الاجتماعي في نموذج (جيلفورد) فهي ستة نواتج لعملية التفكير الإنتاجي التباعدي في المحتوى السلوكي، أو الابتكار الاجتماعي. وهي تهتم بالتصرف الاجتماعي الذكي أو قدرات التعامل مع سلوك الآخرين.

وقد توصل (مارلو Marlowe, 1984) إلى مكونين للذكاء الاجتماعي:

1- الأداء الاجتماعي وهو "السلوك الفعلي في المواقف الاجتماعية وطبيعة المنفعة

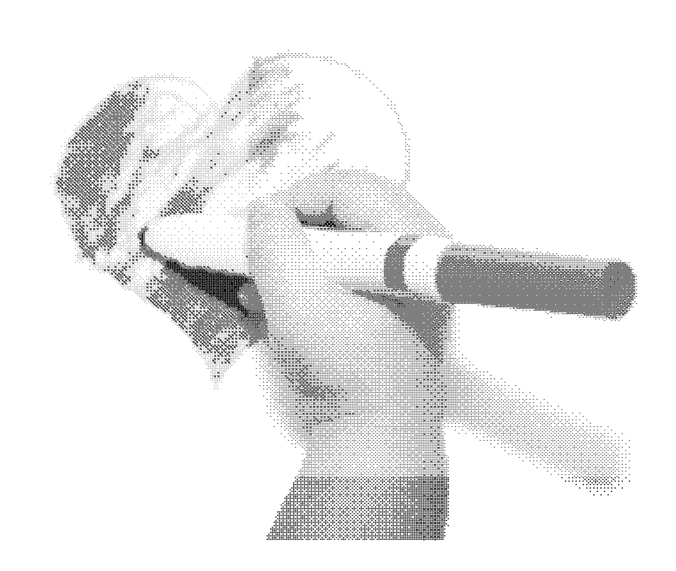
المتبادلة".

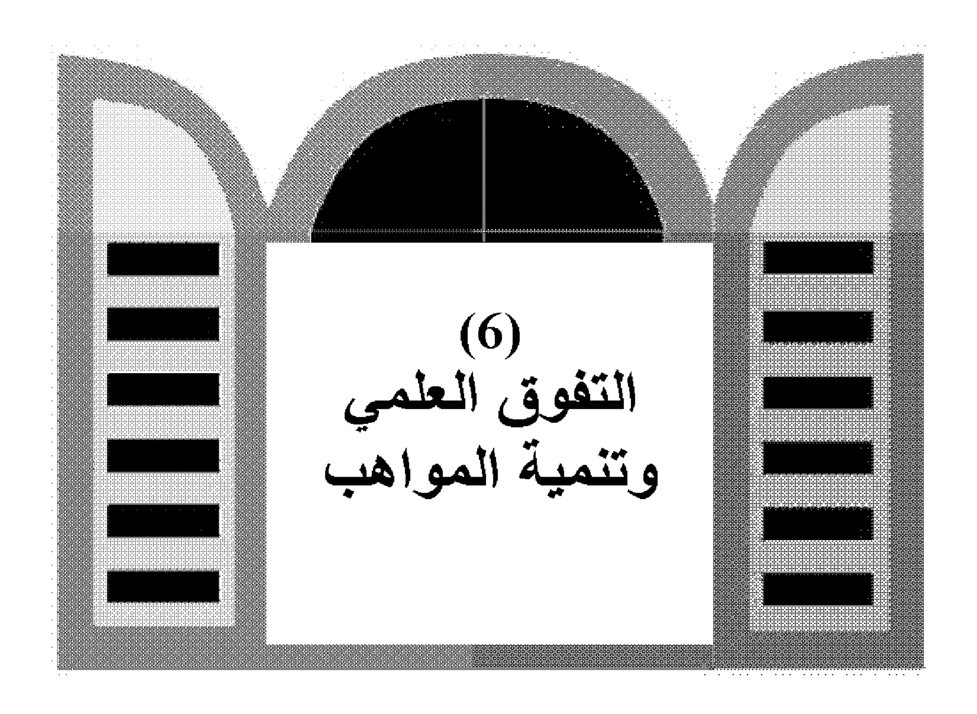
2- الكفاءة الاجتماعية، وهي "قدرة الشخص الخاصة على التعامل مع الآخرين بطريقة ملائمة، أي القدرة على التصرف بشكل فعّال اجتماعياً".

وتوجد دراسة مصرية أجراها (خزام، 1981) اعتمدت على مواقف الحياة الطبيعية المقننة في قياس الذكاء الاجتماعي. واستعاض عن هذه المواقف بأشرطة الفيديو، وموضوع الدراسة هو إدراك المعلمين لتلاميذهم وتمت في إطار النموذج المعرفي المعلوماتي لأبو حطب (أبو حطب، 1996).

5- الذكاء الشخصي:

يرى (أبو حطب ، 1996) أهمية الذكاء الشخصي (Personal intelligence) في دراسة العلوم السلوكية. وقد عرفه أبو حطب في ضوء نموذجه المعلوماتي بأنه: "حسن المطابقة بين التقرير الذاتي للمفحوص عن عالمه الداخلي ومحكات موضوعية مرتبطة تقبل الملاحظة الخارجية" وبهذا المعنى يمكن تقدير الذكاء الشخص كمياً أو كيفياً بالفرق بين التقرير الذاتي والمحك. وبالطبع فإنه "كلما قل هذا الفرق دل ذلك على زيادة الذكاء الشخصي.




(6)
التفوق العلمي
وتنمية المواهب

التفوق العلمي والموهبة(*)

1- مقدمـــة:



يكاد الاهتمام بالمتفوقين عقلياً يمتد بأصوله إلى بدايات الاهتمام بالفروق الفردية ذاتها، فحيثما يظهر بعض الأشخاص نبوغاً في بعض المجالات التي قدرها الثقافة والتي تتطلب في نفس الوقت قدرة فائقة فإن هؤلاء يصبحون موضوعاً للاستطلاع أو الشك؛ التقدير أو المعاداة، تبعاً للجو العام الذي يحيط بهم. فبعضهم شد انتباه معاصريه. وبعضهم الآخر ظل مجهولاً في عصره أو بين قومه، ثم أعيد اكتشافهم في أجيال لاحقة وأصبحت آثارهم خالدة على الزمان. بعضهم لقي التقدير أثناء حياته، وبعضهم الآخر لم يلقه حتى بعد مماته.

وثير هذا قضية العلاقة بين "العبقرية" والمجتمع. ففي رأي (تاننبوم Tannenbaum) أن أي تعريف للموهبة (Talent) يجب أن يكون في إطار اجتماعي، لأن الإنسان قادر على إتقان عدد كبير من المهارات، إلا أن المجتمع والثقافة هما اللذان يحددان أي هذه المهارة يعد من قبيل "المواهب الرفيعة". ويتغير تقدير المجتمع وتشجيعه للإنجاز تبعاً لما يسمى "روح العصر". وهكذا نتوقع أن تختلف مفاهيم التفوق العقلي تبعاً لطبيعة الثقافة ومدى تعقدها حتى أننا نستطيع القول أن هذه المفاهيم تعكس قيم الثقافة ذاتها. وهكذا وجدنا أن محكات "التفوق" في بعض العصور والثقافات كانت المكانة العائلية أو الثراء أو القوة البدنية، ثم تحولت هذه المحكات إلى الاهتمام بجوانب "الامتياز العقلي" أو "النبوغ المعرفي".

(*) المصدر: فؤاد أبو حطب: القدرات العقلية، القاهرة، مكتبة الإنجلو المصرية، ط5، 1996.

2- معنى التفوق العقلي:

التعرف التقليدي للتفوق العلمي - والذي استمر لسنوات طويلة - يعتمد على مفهوم الذكاء العام كما يقاس باختبار مقنن، ويعتبر الشخص متفوقاً - في ضوء هذا المحك - إذا زادت درجته في الاختبار عن المتوسط بانحرافين معيارين على الأقل (حيث تكون في اختبار وكسلر مثلاً 130 على الأقل).

إلا أن هذا المحك تعرض للنقد طوال العقود الأخيرة من القرن العشرين. وجاء هذا النقد من عدة مصادر أهمها حدوث اختبارات الذكاء المستخدمة، النماذج الجديدة التي وسعت من نطاق مفهوم الذكاء والقدرة، على النحو الذي عرضناه في هذا الكتاب، بالإضافة إلى نتائج البحوث التي أجريت خلال الثمانينيات وأوائل التسعينيات التي أضافت معان جديدة لمفهوم التفوق العقلي أدت إلى تنوع وتعدد المحكات المستخدمة في تحديد التفوق العلمي شمل: الذكاء العالمي، التحصيل الدراسي المرتفع، الإبداع أو الابتكار. التميز بموهبة معينة أو في أحد أوجه النشاط يقدره الجميع.

وقد نبه الباحثون المعاصرون إلى خطر الاعتماد على محك واحد في تحديد التفوق العقلي، فقد يؤدي إلى إدخال بعض الأفراد في فئة المتفوقين بينما هم ليسوا كذلك، ويخرج من الفئة آخرين متفوقين بالفعل. فالأشخاص من ذوي الذكاء العالي مثلاً (كما يتمدد باختبارات الذكاء) بينما تكون ابتكاراتهم منخفضة يفشلون في إنتاج ماله قيمة للمجتمع وبالمثل فإن الطفل من ذوي التحصيل المرتفع قد يكون من فئة الإفراط التحصيلي (Overachievement) فلا يتجاوز أداؤه محض إتقان المعارف المهارات المتضمنة في المنهج المدرسي وما يتطلبه ذلك من بذل جهد فائق ومثابرة وتدريب على التعامل مع حيل الامتحانات دون أن يكون قادراً على إبداع شيء له قيمة. وكذلك فإن الفرد من ذوي الابتكارية العالية قد لا يتوافر له القدرة أو الدافعية على تحويل ما ينتجه إلى نشاط نافع أو فعّال. والطفل من ذوي الموهبة المتميزة (في الموسيقى أو الأدب أو العلم أو الألعاب الرياضية) قد لا تتوافر له الموارد المعرفية الهامة من ذكاء وإبداع والتي تعد لازمة للاعتراف به كموهوب

وفي ضوء المناقشة السابقة يتفق مؤلف هذا الكتاب مع (رينزوللي) وزملائه (Renzulli, et al., 1981) في تعريف التفوق العقلي بأنه يشمل ما يلي:

1- قدرة عقلية عالية (ويشمل ذلك الذكاء العام).

2- إبتكارية أو إبداعية عالية (أي القدرة على صياغة أفكار جديدة وتطبيقها على

حل المشكلات).

3- التزام قوى بالمهام (أي دافعية عالية لمواصلة المهمة والوصول بها إلى مرحلة حاسمة).

هكذا يمكن القول أن التفوق العقلي متعدد المحكات. وعلى الأخص هذه المحكات الثلاثة، ويرى (رينزوللي) أنها ضرورية للتعرف على الأداء المتميز أو الشخص الموهوب في أي مجال أو سياق. وفي جميع الأحوال يجب التركيز على الأداء النوعي أو الخاص دون القدرات العامة. فالقدرات العامة لابد أن ترتبط بمجالات معينة من مجالات النشاط الإنساني. وسوف نتناول هذه الفكرة بالتفصيل في مناقشتنا اللاحقة لمفهومي الاستعداد والتحصيل.

3- طرق البحث في التفوق العقلي:

عندما بدأ علماء النفس الاهتمام بالتفوق العقلي (العبقرية أو الموهبة) منذ قرن من الزمان اتخذوا منهجين أساسيين، أولهما انتقاء الراشدين النابغين وجمع أكبر قدر ممكن من البيانات عنهم، وثانيهما انتقاء الأطفال الذين هم على درجة من الاستعداد غير العادي وتتبع نموهم، ولكل من هذين المنهجين مشكلاته. وقد تكون أهم مشكلات منهج دراسة النوابغ طبيعة المحك الذي نستخدمه في انتقائهم. وأفضل هذه المؤشرات بالطبع هو المؤشر الموضوعي الذي يتمثل في الاهتمام الذي يحظى به إنجاز الشخص. ومن الواضح أن هذه المؤشرات (كما يقول تايلور) تحدد لنا النبوغ (Eminence) وليس القدرة ذاتها، إلا أننا نستطيع القول أن النبوغ - بهذا المعنى - هو التعريف الإجرائي للقدرة في مستواها الرفيع.

أما أساليب البحث فقد تنوعت تنوعاً شديداً ومن ذلك شجرة الأنساب (Pedigrees) وتحليل السير، ودراسة الحالة، والمسح الإحصائي، والقياس التاريخي (Historiometry) وتطبيق الاختبارات، والدراسة الطولية.

4- محكات التفوق العقلي الرفيع:

يلاحظ أن معظم البحوث التي أجريت في ميدان التفوق العقلي اعتمدت على اختبارات الذكاء في تحديده، وأشهر هذه البحوث الدراسات التتبعية التي قام بها (ترمان) وزملاؤه وحذا حذوها بعد ذلك الكثيرون إلا أن تقويم هذه البحوث يؤكد أن معظم الحالات التي درست بهذه الطريقة تناولت التفوق العقلي الذي يتجاوز المستوى

العادي ولكنه لا تكشف عن التفوق العقلي الرفيع.

وهنا ننبه إلى أن الذكاء شرط ضروري إلا أنه ليس كافياً للعبقرية أو التفوق العقلي الرفيع. ونعرض فيما يلي مجموعة المحكات الأخرى اللازمة لتحديد هذا المستوى العالمي من التفوق.

(أ) الإبـداع:

التفكير الإبداعي يعد أحد المحاور الرئيسية للتفكير السيكولوجي المعاصر. ولعل أكثر الأدلة وضوحاً على ذلك المقارنة بين عدد الأبحاث والكتابات حول الموضوع حينما ألقى (جيلفورد) محاضراته التذكارية عام 1950 في الجمعية الأمريكية لعلم النفس وعددها اليوم يذكر (Rripper, 1994) أنه بينما لم يرد في مجلة الملخصات السيكولوجية منذ ظهورها في مطلع القرن حتى عام 1950 إلا 168 بحثاً ودراسة في الإبداع من بين بضعة آلاف فإن متوسط عدد البحوث التي نشرت حول الموضوع ابتداء من عام 1970 بلغ 250 بحثاً في العام الواحد. كما يتوافر تراث كبير من البحوث المصرية ابتداء من البحث الرائد لمصطفى سويف عام 1949 وحتى الآن؟

وتتنوع وتتعدد تعريفات الإبداع ونماذجه، كما تتوافر بالطبع ثروة هائلة من نتائج هذه البحوث لا يتسع المقام لتفصيلها، وحسبنا أن نشير إلى تعريفنا للإبداع، في ضوء نموذجنا الرباعي للعمليات المعرفية، بأنه العملية التي يستحضر بها المرء إلى الوجود ناتجاً جديداً ومفيداً، ويتطلب ذلك أن يكون الشخص حساساً بالفجوات والثغرات في المعلومات المتاحة، وقدراً على تحديد النقائض والصعوبات والمشكلات، وساعياً للبحث عن حلول لها. ومتمكنا من عمليات التفكير الحدسي لاختيار هذه الحدوس (باعتبارها فروضاً) بالطرق الملائمة وعمليات التفكير التقويمي أو الناقد للحكم على هذه الفروض سواء بقبولها أو تعديلها أو رفضها، مع توافر القدرة على نقل الناتج للآخرين.

وقد أدى الاهتمام بالتفوق العلمي - وخاصة في الثمانينيات - إلى إعادة الاهتمام بالإبداع. فمنذ أواخر الخمسينات وطوال الستينيات كانت النظرة إلى الإبداع أنه أحد عناصر التحصيل الأكاديمي المرتفع. وقد أيد ذلك البحث التاريخي الذي قام به (جاكسون وجتسلر) (Getzels & Jackson, 1962) الذي كشف عن إن الإبداع العالمي مع إبداع منخفض. إلا أنه أشاع في نفس الوقت التضاد الشهير بين الذكاء والإبداع، واعتبارهم خاصيتين مستقلين.

إلا أنه سرعان ما تنبه الباحثون إلى أن توافر الذكاء والإبداع معاً في الشخص الواحد يؤدي إلى إنجاز رفيع. ويعود الفضل إلى (والاش وكوجان) في بحثهما الشهير الذي نشر عام 1965 في التنبيه إلى هذه الحقيقة (Wallaach & Kogan, 1965)، وقد تأكد ذلك في عدد كبير من البحوث يلخصه (Gropley, 1992)، ولعل ذلك يدعم تعريفنا للتفوق العقلي في مطلع هذا الجزء من الفصل والذي أدنا فيه على ضرورة الاعتماد على الذكاء والإبداع معاً في تحديد التفوق العقلي.

(ب) النبوغ:

محك النبوغ (Eminence) هو أكثر المحكات أهمية وارتباطاً بدراسة التفوق العقلي. وقد استخدمه عدد من علماء النفس المبكرين في دراساتهم للعبقرية. ويتمثل هذا المحك في أن يحرز المرء النابغ مكاناً ومكانة بارزين في أحد ميادين المعرفة أو الحياة. وأفضل مكونات هذا المحك المؤشرات الموضوعية التي تتمثل في مقدار الاهتمام الذي يحظى به إنجاز الشخص كما يتمثل مثلاً في المساحة التي تخصص له في وسائل الاتصال كالمجلات أو الصحف أو المعاجم أو المؤلفات أو الراديو أو التلفزيون أو دوائر المعارف التي تناول السير الشخصية. وبهذا يصبح النبوغ هو المقابل الإجرائي للعبقرية.

ويعود الفضل إلى (فرانسيس جالتون) في استخدام هذا المحك في تعريف العبقرية (أو التفوق العقلي الرفيع). وقد تابع (Simonton, 1994) هذا الاتجاه في بحوثه الحديثة.

ويذكر (أيزنك) (Eysenck, 1995) أنه يتفق مع (جالتون وجيمس ماكلين كاتل) في تعريف العبقرية بأنها إبداع لإنتاج من مستوى رفيع كما يحكم عليه الأقران والمعاصرون أو الأجيال التالية.

ومعنى ذلك أننا في حاجة إلى تحديد عباقرة من هذا المستوى. إلا أن للدراسات التي أجريت من هذا القبيل قليلة إن لم تكن نادرة لصعوبات كثيرة يتصل معظمها بعينات النوابغ أو العباقرة، بهذا المعنى، وسبل الحصول عليها.

5- البرامج التربوية للمتفوقين:

لعل أهم التقارير التي تناولت مسألة البرامج التربوية للمتفوقين التقرير الذي أعده (سيدني مارلاند) عام 1972 وقدمه للكونجرس الأمريكي. ويتوافر في الوقت

الحاضر رصيد كبير من الدراسات والبحوث والبرامج التي تتناول هذا الموضوع. وحسبنا أن نشير إلى أن أي برنامج تربوي للمتفوقين يجب أن يتسم بثلاث خصائص رئيسية (Hallahan & Kauffman, 1988):

أ - منهج يصمم خصيصاً بحيث يتواءم مع القدرات العقلية والمهارات المعرفين الرفيعة لدى الطلاب المتفوقين.

ب- استراتيجيات تدريس تضع في اعتبارها تضع في اعتبارها أساليب للتعلم لدى الطلاب المتفوقين في تعاملهم مع جوانب المحتوى المختلفة في المنهج (لغات ، علوم، رياضيات ،،، الخ).

ج- تنظيمات إدارية تيسر التجميع الملائم للطلاب المتفوقين مع توافر مرونة كافية تسمح لهم بعدم العزلة عن المسار الرئيسي للتعلم المعتاد.

ويميز المتخصصون في هذا المجال بين برامج الإثراء التعليمي، وبرامج الإسراعه، ويقصد بالإثراء (Enriehment) تزويد الطفل أو التلميذ المتفوق بخبرات تعليمية إضافية دون أن يوضع في صف دراسي أعلى. أما الإسراع (Acceleration) فيقصد به وضع الطفل أو الطالب المتفوق في صف دراسي أعلى من أقرانه. وحجين نقارن بين الأسلوبين فإن معظم علماء النفس لا يوافقون على أسلوب الإسراع إلا في حالات استثنائية للغاية لأولئك الذين يظهرون تفوقاً عقلياً من مستوى رفيع (من النوع الذي وصفناه بالطفل المعجزة) على أن تقدم لهذا الطفل خدمة إرشادية مباشرة للتغلب على اللوائح الاجتماعية والانفعالية السالبية الناجمة عن وضع الطفل من زملاء أكبر منه سنا.

أما إستراتيجية الإثراء فهي الأكثر تقبلاً. إلا أن (Renzulli, 1972) ينبه إلى إشكالية هامة يجب حلها في برامج الإثراء للمتفوقين، وهي ضرورة أن يكون البرنامج الذي يعد لهم محدداً بوضوح أوجه التشابه مع البرنامج الذي يقدم للجميع. وأوجه الاختلاف عنه، ولعل أشهر هذه البرامج ما يسمى "برنامج الباب الدوار" (Revolving Door Model) الذي اقترحه (ينزوللي) وزملائه في مطلع الثمانينيات. ويعتمد هذا البرنامج على افتراض أن الأطفال يظهرون سلوك التفوق حين تكون البرامج أو الأنشطة متوافقة مع قدراتهم الأعلى من المتوسط، ومع تفكيرهم الإبداعي، ومع التزامهم بالمهام التي يؤدونها.

وفي هذا البرنامج يتم انتقاء الأطفال أو الطلاب الذين يؤلفون ما يسميه (رينزوللي) رصيد الموهبة (Tatent pool) باستخدام طرق دراسة الحالة، ويندمج

هؤلاء في أنشطة إثرائية تتطلب من كل شخص أو مجموعة صغيرة من الأشخاص أن يبحثوا إحدى مشكلات الحياة الحقيقية ويمارسوا أدواراً لأشخاص حقيقيين (سياسة، علماء، صحفيين ... الخ).

ويقتصر دور المعلم على مساعدة الأطفال على تحويل اهتمامهم العام إلى مشكلة قابلة للحل والتركيز على ذلك، وتزويدهم بالأدوات والطرق اللازمة للحل، ومعاونتهم على نقل نتائجهم إلى الجمهور.

وفي هذا البرنامج يمكن للطالب أن يبقى فيه طالما تتوافر فيه القدرة والإبداع والدافعية لمواصلة الأنشطة الإنتاجية والتي تتجاوز المنهج المعتاد الذي يقدم لأقرانه.

ويبقى أن نشير إلى إستراتيجية التجميع (Grouping) والتي تستخدم في مصر في صورة مدرسة أو فصول للمتفوقين. إلا أن هذا المجال يتضمن على الأقل سبعة نظم عرضها بالتفصيل (Weiss & Gallagher, 1982) تعتمد في جوهرها على تجميع التلاميذ المتفوقين مع تطوير المنهج بحيث يتلاءم مع خصائصهم. وهذه النظر مرتبة من الأكثر ملاءمة اجتماعياً إلى الأقل كما يلي:

1- الإثراء داخل الفصل المعتاد: وهذا يتطلب أن يكون قادراً على التعامل مع الفروق الفردية داخل الفصل، مع ملائمة المنهج لهذه الفروق ومرونته في التعامل معها (منهج فارق).

2- برنامج المعلم الاستشاري (Eqnsultant): ويتطلب تدريساً فارقاً داخل الفصل المعتاد يقوم به المدرس المعتاد بمعاونة مدرس مع إعداداً خاصاً للتعامل مع المتفوقين.

3- برنامج حجرة الموارد التعليمية: وفيه يترك التلاميذ المتفوقين الفصل بطريقة منتظمة ليتلقوا تدريساً فارقاً ملائماً يقوم به مدرس متخصص مدرب على التعامل مع المتفوقين.

4- برنامج خبير المجتمع: وفيه يتفاعل الطلاب المتفوقين مع أعضاء من المجتمع يتم اختيارهم لخبرتهم في مجال معين يهم هؤلاء الطلاب.

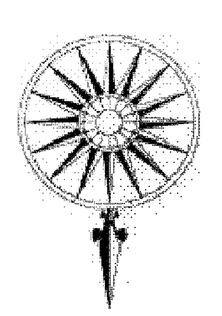
5- برنامج الدراسة المستقلة: وفيه يقدم الطلاب المتفوقين تدريس فارق يعتمد في جوهره على التعلم الذاتي بإشراف أحد الراشدين المدربين.

6- برنامج الفصول الخاصة: وفيه يجمع هؤلاء الطلاب معاً ويتلقون تدريساً ملائماً من معلم أعد خصيصاً لذلك.

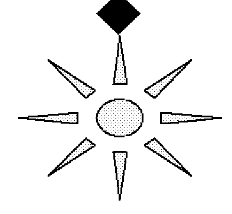
7- برنامج المدارس الخاصة: وفيه يجمع هؤلاء الطلاب معاً في مدرسة تنشد أساساً لغرض التدريس الفارق للمتفوقين.

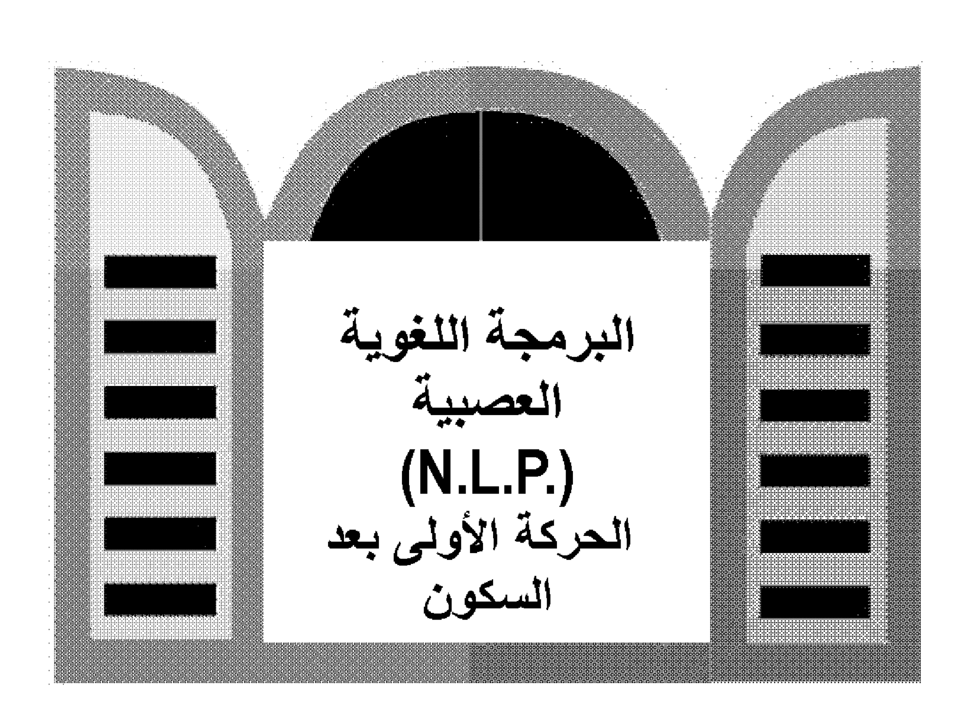
٤

الفصل الرابع

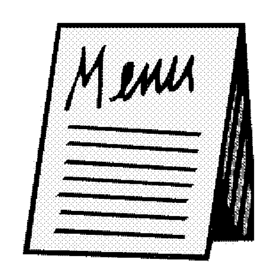


توسيع وتنمية خبرات التلاميذ في المدارس العربية الذكيـة (الإثراء الخبراتي)




البرمجة اللغوية
العصبية
(N.L.P.)
الحركة الأولى بعد
السكون

(1) الأهداف(*)



بانتهاء دراستك لهذا الفصل سوف تكون قادراً على:

1- التعرف على الشفرة الجديدة (The new code) التي وضعها (جون جريندر) لنموذج التقييد.

2- صنع حالات من الأداء العالي.

3- اكتشاف الممارسات العلاجية الجديدة وتقنياتها الجديدة.

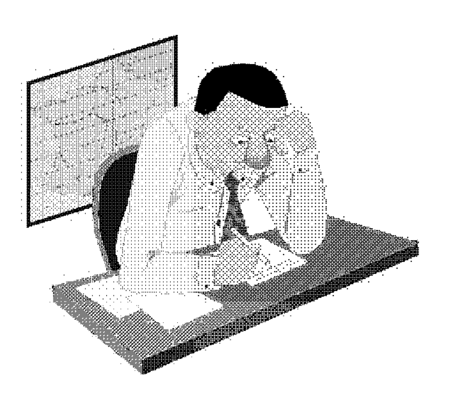
4- أنظمة مؤشرات لا شعورية في نماذج عديدة مختلفة.

5- دراسة الأنماط المختصرة كبديل لنموذج الميتا.

6- معالجة أسباب الإخفاق في الأدوات والممارسات القديمة.

7- التركيز على الحالة النفسية بدلاً من التركيز على السلوك.

8- الإجابة بقوة على التساؤل التالي: التقنيات القديمة؛ لماذا تعمل أحياناً؟ ولماذا لا تعمل أحياناً؟ وما هو العمل؟ وما الجديد الذي ينبغي أن يعرفه المعالجون؟



(*) المصدر: كوتيرا اندرياس، ستيف اندرياس: قلب العقل، الاستفادة من قوتك الداخلية في التعبير باستخدام البرمجة اللغوية العصبية، مكتبة جرير، السعودية، 2004.

(2) الشفرة الجديدة والاستفادة من نقد الآخرين

لقد كنت حتى الآن تتقبل رأي الطرف الآخر وتناقشه وتجمع المعلومات فحسب، بينما كنت تشعر بالبراعة والقوة، والآن أصبحت لديك المعلومات اللازمة لتحديد ما ستفعله. إنك تعلم ما تتفق عليه وما تختلف معه ... وإليك بعض الاستجابات المحتملة لتفكير فيها:

1- ابدأ بأن تخبر الشخص الآخر بما تتفق عليه: أنني سعيد لأنك لفت انتباهي لهذا الأمر. أنني لم أدرك تأثير ما كنت أفعله. والآن سأكون قادراً على عمل شيء أفضل في المرة القادمة.

2- ربما تحتوي استجابتك على اعتذار: إنني شديد الأسف بالتأكيد، كان ما فعلته خالياً من اللياقة ومتسماً بقلة التبصر.

3- بعد الاتفاق مع الآخر أو الاعتذار له، قد ترغب في إضافة معلومات تساعده على فهم رأيك المختلف.

4- اسأل الشخص الآخر ما الذي سيضع اختلافاً: ما الذي تريد مني أن أفعله الآن لتصفية هذا الموقف.

5- أخبر الشخص الآخر بما تخطط لعمله بشكل مختلف في المستقبل: إنك على حق لقد خططت فعلاً لإجازة الأسرة بدون استشارتك. دعنا نمزق هذه الخطط ونبدأ من جديد.

6- بين الحين والحين قد تجد وتقرر أن رؤية الطرف الآخر ونظراته للعالم بأسره مختلفة تماماً عن نظرتك إلى حد يجعلك غير راغب في إضاعة وقتك في مناقشة الأمر.

> مع وجهتي نظرنا المختلفتين تماماً، لا أظن أن هناك شيء يمكن تحقيقه من مناقشتنا لهذا الأمر أكثر من هذا

(3) علاج حالات الرهاب والصدمات والإيذاء الجسدي

الوقت المناسب لاستخدام طريقة علاج الرهاب:

1- تم تطوير هذه الطريقة بواسطة (ريتشارد باندلر) كتحسين لطريقة سابقة كان قد قدمها (جون جريندر). وهي تعمل بشكل ثابت ومتسق تماماً مع جميع أنواع الرهاب التي يستجيب فيها الشخص بشكل لحظي لمثير معين مثل: (الحشرات، المرفقات، الطيور، الماء، الأماكن المغلقة، المصاعد).

2- إن الاستجابات الرهابية هي أساساً استجابات لخطية لموقف أو فكر معين وهناك استجابات فوق أخرى، تسمى عادة (القلق المرضي) تحدث ببطء أكبر على مر فترة قد تكون دقائق أو حتى ساعات. وهذه الطريقة لا تكون فعالة عادة مع استجابات القلق هذه. ومع ذلك، نموذج "الحقيقية" عادة ما يكون فعالاً على هذه الاستجابات.

3- يمكن استخدام الطريقة مع مشكلات عديدة، كذلك مثل هلاوس المخدرات، وخبرات الحرب، التي تشتمل على معظم حالات (الاضطراب التوتري لما بعد الصدمة) Post-traumatic stress disorder (PISD).

طريقة العلاج السريع للرهاب:

تخير ذكرى غير سارة: رهاب، أو تجربة مؤلمة ترغب في التخلص من أثرها.

1- تخيل أنك في مسرح سينمار، شاهد بنفسك تفعيل شيء عادي على شاشة صغيرة غير ملونة، أي بالأبيض والأسود.

2- اسبح فيما وراء نفسك، وشاهد نفسك بينما تشاهد نفسك على الشاشة.

3- مع البقاء في هذا الوضع، شاهد الآن فيلما، بالأبيض والأسود على الشاشة الصغيرة لنفسك وأنت تخوض التجربة التي اخترتها (لإبطال أثرها).

4- بعد أن تنتهي من مشاهدة نفسك في هذا الفيلم، وتعود الأمور إلى خير ما يرام مرة أخرى، أوقف الفيلم بحيث يكون صور ثابتة. بعد ذلك أذهب داخل الصورة الساكنة وحولها لصورة بالألوان، وقم بتشغيل الفيلم في اتجاه عكسي بسرعة

كبيرة. سيبدو الأمر وكأنك تشاهد فيلم بشكل عكسي بسرعة كبيرة. سيبدو الأمر وكأنك تشاهد فيلم بشكل عكسي. ولكنك موجود داخله كما لو أن الزمن قد عكس اتجاهه.

5- الآن اختبر نفسك، ولاحظ ما إذا كنت تستطيع تذكرها والتفكير فيها بمزيد من الارتياح. إذا كان الأمر كذلك فإنك قد انتهيت بنجاح. وإذا ل يكن كذلك يمكنك أن تكرر العملية مرة أخرى، أو الحصول على مساعدة شخص مدرب على هذه الطرق.

خطوات الشفاء من الإيذاء والصدمة (الاضطراب التوتري لما بعد الصدمة):

كيف تعمل هذه الطريقة؟

1- ما يجعل هذه الطريقة تعمل بنجاح هو فهم بعض الحقائق المهمة بخصوص الصور الذهنية. عندما تتخيل شيء كبير، وبراق، وزاهي الألوان، وقريباً منك، فإننا عادة ما تكون لدينا مشاعر قوية استجابة لهذا الشيء.

2- على النقيض، عندما تتخيل شيء صغير، وبعيد، وباهت الألوان، ونرى أنفسنا في هذه الصورة كما لو كنا نشاهد أنفسنا على التلفزيون، فإننا لا نمر بمشاعر التجربة التي نراها وبدلاً منها تكون لدينا مشاعر أكثر موضوعية باعتبارنا مراقبين.

3- إن العودة بسرعة بشكل عكسي مروراً بالتجارب السيئة التي لها أيضاً تأثير يمكن توقعه ... يذكر الكثير من الناس أن تجاربهم تصبح شفافة بالية، أو تنسحب من الخط الزمني الشخصي الخاص بهم، أما الاندفاع بسرعة نحو الأمام مروراً بالتجارب السعيدة فعادة ما يدعم ويقوي الخبرات الإيجابية التي نمتلكها، وكثيراً ما يضفي اللون والقوة على الذكريات مرة أخرى.

خطوات الشفاء من الإيذاء والصدمة:

الخطوة الأولى: الإعداد

قم بتنفيذ عملية العلاج السريع من الرهاب على ثلاث تجارب سيئة من ماضيك وذلك لبناء أساس صلب لما ستفعله في الخطوة الثالثة التالية.

الخطوة الثانيـة: فرز الذاكرة:

أطلب من عقلك اللاواعي الفصل بين تجارب الماضي السيئة والسعيدة.

الخطوة الثالثة: إعادة تشفير تجارب الماضي السيئة

أ - أطلب من عقلك اللاواعي استخدام علاج الرهاب لجعل جميع تجاربك الماضية السيئة أصغر حجماً وأكثر بعداً.

يستطيع عقلك اللاواعي كذلك أن يمنحك المنظور المرئي لرؤية نفسك في جميع هذه التجارب، بدلاً من رؤيتها من وجهة نظرك الأصلية.

ب- قم بصف جميع تجاربك بالترتيب وقم بتمييز السيئة منها. قف معطياً ظهرك لماضيك قم بالعودة عكسياً بسرعة كبيرة عبر جميع تجارب الماضي السيئة لكي ينفصل تماماً عنها تماماً.

الخطوة الرابعة: إعادة الارتباط مع تجارب الماضي السعيدة

أ - أطلب من عقلك اللاواعي أن يقوم بتصنيفها جميعاً بألوان زاهية، وأن يجعلها أكبر حجماً، وأن يجعلك موجود داخلها، بدلاً من مجرد المشاهدة من الخارج، وذلك حتى تشعر بها بشكل تام.

ب- قم بصف جميع تجاربك بالترتيب، وفي هذه المرة قم بتمييز السعيدة منها. أصبح فوق تجاربك الماضية. ثم حل داخل نفسك عند لحظة البداية، تحرك بسرعة نحو الأمام بعد جميع تجاربك السعيدة مع إعادة الاتصال بشكل كامل مع كل منها، حتى تصل إلى الحاضر.

الخطوة الخامسة: جلب الفوائد المستعملة إلى الحاضر

اجلب هذه الطريقة في التفكير في الأحداث السعيدة السيئة إلى الحاضر.

الخطوة السادسة: إعادة تنظيم مستقبلك

أجلب هذه الطريقة في التفكير في الأحداث السعيدة والأحداث السيئة إلى مستقبلك (تنتهي العملية بهذه الخطوة، يمكنك الآن الاستماع بدمج طريقة التعامل مع تجاربك هذه أكثر في حياتك).



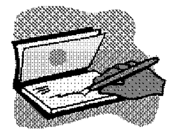
فلاش

العديد من الناس يعتقون أنهم (عبيد للماضي) وأن الجراح النفسية تبقى ما بقيت الحياة. إن لدى ندبات جسدية لا تسبب أدنى ألم وعندما أنظر إليها فإنها تكون بالنسبة لي مجرد تذكيرات بما حدث في الماضي تجعلني أعرف ما يجب تجنبه في المستقبل. ولحسن الحظ فإن الطفل يستطيع مداواة نفسه بسرعة وبشكل أكثر اكتمالاً مما يستطيع الجسد.

(4) الأهداف الإيجابيــة

بدلاً من (مجرد محاولة التغيير) أصبح من الممكن الاستفادة من إحدى طرق البرمجة اللغوية العصبية وتسمى طريقة (إعادة التشكيل في ست خطوات) بمعنى أن تبدأ بأن نفترض افتراض غير مألوف هو: "أن كل سلوك أو شعور لديك مهما بدا غريباً أو غبياً ينطوي على نية طيبة أو هدف إيجابي مفيد ومهم".

فكرة: إعادة التشكيل باستخدام البطان الرحمي الزائف:



عندما نتحدث عن الأجزاء الداخلية أو أجزاء الإنسان من المهم أن نفسهم أننا لا نتحدث عن أناس صغار يتجولون ويركضون بداخلنا، أو عن جزء معين من الجسد.

كلمة الأجزاء هي مجرد طريقة ملائمة للتعبير عن التجزئة التي نمر بها جميعاً عندما نشعر بأننا منقسمين أو نواجه صراع، عندما نرغب مثلاً في عمل شيء لكننا كذلك نرغب في عمل شيء آخر متناقض في نفس الوقت.

> في أي وقت يكون فيه الإنسان في صراع يمكننا استخدام كلمة جزء للإشارة إلى مجموعة معينة من المشاعر أو السلوكيات التي لدينا والتي تمثل جزءً من ذاتنا ولكن ليس كل ذاتنا.

س: متى يمكنك استخدام إعادة التشكيل؟

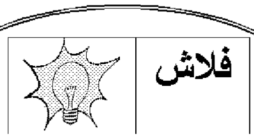
جـ:

يمكن استخدام عملية إعادة التشكيل فعلياً مع أي سلوك أو استجابة شعورية ترغب في تغييرها.

1- السلوكيات والعادات.
2- المشاعر والعواطف.
3- الأعراض الجسدية.

استخدام عملية إعادة التشكيل في ست خطوات

الخطوة (1): اختر سلوكاً أو شعوراً لديك ولكنك غير راضي عنه.
الخطوة (2): افتح قنوات الاتصال مع هذا الجزء.
الخطوة (3): اختر قم بفصل السلوك عن الهدف الإيجابي.
الخطوة (4): ابحث عن سلوكيات أو استجابات جديدة.
الخطوة (5): كسب الالتزام واختبار العملية.
الخطوة (6): فحص ومراجعة بيئتك الشخصية الداخلية.



(1) الذي وضع أساس هذه العملية هو (فيرجينيا ساتير) رائج العلاج الأسر ولقد استخدمتها لسنوات عديدة قبل وبعد أن قام (باندلر وجرينيدر) بوصف عملية إعادة التشكيل في ست خطوات بدقة.

(2) حاول أن تجرب وضع الافتراض القاتل بان كلاً منا لديه دائماً نية حسنة وهدف إيجابي موضع العمل، لاحظ كيف سيختلف شعورك وتصرفك إذا افترضت أن شخصاً كان يزعجك دائما لديه هدف إيجابي ما وراء سلوكه هذا، وحتى إذا لم تكن تعرف ما هو الهدف يمكنك الافتراض أن هناك هدف. وحتى إذا لم تكن تعرف ما هو هذا الهدف يمكنك الافتراض أن هناك هدف، وأفعل نفسي الشيء مع نفسك أيضاً. كل مشاعرك وسلوكياتك أيضاً لها هدف إيجابي من أجلك يمكنك الاحتفال به وإقراره وتحويله لحليف لك.

لا تنسى ....
وتذكر أن ...

هل يستطيع عقلك المفكر الواعي الاستفادة من ذكاء وحكمة قلبك؟

(5) التربيــة الإيجابيــة

س (1): كيف يمكنك الوصول إلى معرفتك الخاصة بالتربية؟

جـ:

1- الخطوة الأولى: فكر في موقف صعب مع طفلك.
2- الخطوة الثانية: قم بتشغيل يم لهذا الشيء أو الموقف من وجهة نظرك أنت.
3- الخطوة الثالثة: استعد الشعور بنفس هذا الموقف مرة أخرى ولكن من وجهة نظر طفلك.
4- الخطوة الرابعة: استعد الشعور بنفس الموقف باعتبارك مراقب خارجي.
5- الخطوة الخامسة: الاستفادة من معلوماتك الجديدة.

س (2): ماذا تفعل عندما يسوى سلوك الطفل؟

جـ:

1- قاطع الحدث، وتدخل لتحجيم أو إيقاف السلوك غير المرغوب فيه بأقصى قدر ممكن من السرعة أو الهدوء.
2- ابحث عن الهدف الإيجابي للسلوك السيئ غير المرغوب فيه. ما الذي حاول تحقيقه بذلك؟ أو ماذا تريد بالضبط؟
3- اتفق مع الهدف الإيجابي للطفل وأقبل به (من المهم حماية ألقابك).
4- ساعد الفل في العثور على وسائل أخرى لتحقيق هدفه الإيجابي (كيف يمكنك تحقيق هذا بطريقة أخرى؟ ومع الصغار قد يكون من المفيد أن تخبر الطفل بالاحتمالات الممكنة ليفكر فيها.

س (3): ما هي أم الآثار الإيجابية التي تعود على الطفل؟

جـ:

هناك ثلاثة آثار إيجابية طويلة الهدف، هي:

1- ثقة الطفل في نفسه انه يمتلك نوايا حسنة وأهداف إيجابية، بدلاً من أن يظن أنه عدواني أو شيء وهذا يضيف لمفهومه الإيجابي عن ذاته.
2- سينتهي الطفل إلى التفكير في الأطفال الآخرين بنفس الطريقة ويعتقد أنهم حتى إذا فعلوا أشياء لا يحبها هو فإنها يتصرفون بدافع نوايا حسنة.

3- يتعلم الطفل أن يفكر تلقائياً في حلول بديلة ويستخدم موارده الإبداعية حتى كانت هناك مشكلة بما فيه إلى حلها.

تؤكد ذاتك باحترام

إعادة صياغة السياق

السلوك الذي يعد ملائماً في سياق معين يصبح مشكلة في سياق آخر مختلف. (والعكس كذلك صحيح).

تبديد الأحزان

- يمكن علاج الكثير من أشكال الخسارة.
- خسارة حلم عزيز.
- كم من الوقت يستمر الحزن؟
- كيف يفكر الناس في الخسارة؟
- عندما تكون هناك صدمة بالإضافة إلى الخسارة

ما قبل الحزن (استعادة القوة الشخصية)

هناك شكل مختلف يكون مفيد لما نطلق عليه (ما قبل الخزن) إنه عملية تعد الناس مسبقاً لتحمل خسارة قادمة. وهذه الطريقة مفيدة للأشخاص الذين لديهم أصدقاء مرضي أو كبار سن.

ريف بيكنج

سأتذكر الآن، ليس من خلال شعور بالكآبة والظلام،
ولكن من قلب البهجة والسعادة

(6) إستراتيجية طعام النحافة الطبيعية

1- شيء ما يجعلني أفكر في الطعام. ربما يكون هذا الشيء هو وقت تناول الطعام أو أن أسمع شخص ما يذكر الطعام أو أن أشعر بالجوع أو أرى الطعام.

2- أتحقق من شعور معدتي الآن.

3- اسأل نفسي: ما الذي سيكون مناسباً لمعدتي.

4- أتخيل كمية محددة من الطعام.

5- أتخيل نفسي أتناول هذا الطعام، ثم أفكر في طعم هذا الطعام ثم أشعر بالطعام ينزلق داخل معدتي، وأستشعر كيف ستؤثر هذه الكمية من هذا الطعام على معدتي مع مرور الوقت إذا أكلتها الآن.

6- إذا أحببت هذا الشعور أكثر مما كنت سأشعر به إذا لم أتناول أي طعام على الإطلاق، احتفظ بهذا الطعام كاختيار وإذا لم يحدث هذا أطرحه جانباً.

7- ثم أتخيل طعام آخر يمكن أن أتناوله.

8- أتخيل أنني أتذوق هذا العنصر الثاني، وأستشعر ما اشعر به إذا دخل هذا الطعام معدتي وظل داخل نظامي لبضع ساعات قادمة.

9- ألاحظ مدى تمتعي بهذا الشعور، هل أتمتع به كأفضل خيار حتى الآن؟ أتذكر هذا العنصر الغذائي المفضل حتى الآن لمقارنته بالخيار التالي.

10- والآن ... أكرر الخطوات (7، 8، 9) كلما أردت ذلك، محتفظاً دائماً في ذاتي بنوع الطعام الذي أتخيل أنه سيجعلني أشعر بأفضل حال مع مرور الوقت وإذا أكلته، ثم أقارن كل احتمال جديد بذلك.

11- عندما أكون راضياً عن دراسة خيارات كافية، فإنني أتناول الطعام الذي أتخيل أنه سيجعلني أشعر بأفضل حال مع مرور الوقت، بحيث أشعر بهذا الشعور الجيد.

(7) تسوية الصراع الداخلي

أود أن نعيش جميعا الحياة بأقصى ما نستطيع. إن الوقت العصيب الذي أثر فيه حقاً بمشاعر رهيبة هو الوقت الذي أرى فيه الناس عاجزين عن أن يعيشوا حياة تعبر عن أنفسهم. أنهم يعيشون بجميع (الواجبات) و (الفروض) واللوم والاسترضاء، وبقية هذه الأشياء، وأفكر في نفسي قائلة: (يا للأسف، كم هذا محزن).

طريقة تصنيف الجانبين المتضادين في الصراع والتعرف على أعراضهما الجانبية ومن ثم مزجهما ودمجهما معاً، ثم ابتكارها أصلاً بواسطة (باندلر وجريندر) في عام 1975. ويمكن استخدامهما في أي موقف صراع أو تناقض داخلي.

(8) الشفاء من الخجل والشعور بالذنب

(1) تأثير الخجل:

- الخجل هو الشعور السري أو الشعور الخفي، إنه شعور بسبب إزعاج طفيف بالنسبة لبعضنا، ولكنه قد يكون مدمراً لآخرين.
- عندما يشعر الناس بالخجل عادة ما يشعرون بالخزي تجاه شعورهم بالخجل، لذا فإنهم لا يميلون إلى التحدث عن هذا الإحساس. لذا ... إيجاد البيئة الآمنة قد يسهل عملية التحرك نحو إيجاد حل، إحدى وسائل إيجاد هذه البيئة الآمنة من أجل أي شخص يتعامل مع الخجل هي معرفة أنه ليس هناك أحد يستحق اللوم.
- عند خوض عملية علاج الخجل، من الضروري معرفة الاختلاف بين قواعد الآخرين، وقواعدنا الشخصية، وأن نكون في غاية الحرص على تحديد القواعد المفيدة بالنسبة لنا.

(2) عملية تبديل الخجل:

- تعرف على ما تفكر فيه عندما تشعر بالخجل. متى نشعر بالخجل. ما الذي تشعر بالخجل منه؟ لو كنت أعرف هذه الصورة فكيف كانت ستكون؟ وترى ماذا يتبادر إلى ذهنك؟
- فكر في وقت انتهكت فيه قاعدة ما. لكنك لم تشعر بالخجل. وبدلاً من ذلك تعاملت مع الموقف بأسلوب تعتبره مناسباً، وسنسمي هذه التجربة (الإيجابية البارعة).
- لاحظ الاختلاف بين الخجل وبين تجربتك الإيجابية. هل ترى هاتين التجربتين في مواقع مختلف في المساحة المحيطة بك و/ أو على أبعاد مختلفة منك؟ معظم الناس يرون ذلك.
- لاحظ حجمك وحجم الأشخاص الآخرين في تجربة الخجل والتجربة الإيجابية البارعة. أحرص على استخدام تجربة إيجابية تكون أنت والآخرون فيها بنفس الحجم.
- لاحظ كلتا التجربتين من حيث كون كل منهما ساكنة أم متحركة، ملونة أم بالأبيض والأسود، لاحظ ما إذا كان لديك نوع من حاجز وأي شاف في تجربتك الإيجابية، من المهم أيضاً ملاحظة أي اختلافات أخرى.

(4) حول (الخجل) إلى (تجربة) إيجابية بارعة:

- تأكد من أن ذاتك التي نراها في الصورة تبدو على نفس الهيئة التي تبدو أنت عليها فعلاً. إذا كانت هناك أية تشوهات جسدية، دع هذه التشوهات تتحول إلى ذاتك الحقيقية، مع ظهور تألف جمالك الداخلي.
- الآن إما أن تجعل نفسك أكبر حجماً، وإما أن تجعل الآخرين أصغر حجماً حتى تكونوا جميعاً بنفس الحجم.
- غير موقع صورة (الخجل) أنقلها إلى موقع تجربتك (الإيجابية) غالباً ما ستتغير اختلافات أخرى تلقائياً عندما تفعل هذا.
- اصنع أية تغيرات أخرى مطلوبة لتحويل ما اعتدت على أن يكون (خجلاً) إلى تجربة (إيجابية) قد يعني هذا تحويل التجربة إلى فيلم أو إضافة الألوان إليها أو صنع تغييرات أخرى.
- إذا كان لديك حاجز واحد شخصي فأحرص على أن يكون في مكانه حول جسدك وإذا لم يكن لديك واحد، فربما تكون بحاجة إلى إيجاد واحد. تخيل حاجزاً واقياً شفاف يحيط بجسدك بحيث يمكنك أن تظل متجاوباً مع الآخرين ولكنك مع ذلك تشعر بالأمان والحماية.

(5) اختبر:

هل لديك الآن نفس مشاعر القدرة والبراعة وسعة الحيلة تجاه كلتا تجربتك؟ إذا لم يكن الأمر كذلك تحد وجود اختلافات أخرى لم تلحظها من قبل، وقم بتغيرها من أجل إتمام عملية تحويل (الخجل) إلى (براعة ودهاء).

(6) قيم القواعد:

أولاً أسأل نفسك: ما القاعدة التي انتهكتها في التجربة التي أعتدت الشعور بالخجل فيها؟ وهل هذه قاعدة أو التمسك بها لنفس أم أنها قاعدة شخص آخر؟ إذا لم أرغب في التمسك بهذه القاعدة فما القاعدة التي أريد الالتزام بها؟ هل هذه القاعدة قاعدة سوف أسعد باستخدام الأشخاص الآخرين في حياتي لها والتزامهم بها.

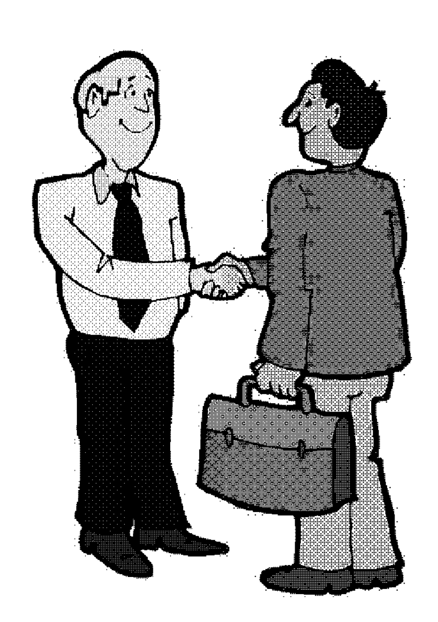
(7) قيم القواعد:

وفي ضوء القاعدة التي يتمسك بها الآخرون والقاعدة التي تريد أنت الالتزام

بها. حدد أولاً ما ترغب في عمله، ثم تخيل نفسك تتصرف وفقاً لهذا الذي ترغب في عمله في المواقف المستقبلي التي يمكن أن يظهر فيها هذا الاختلاف في القواعد.

(8) قم بتعميم الدروس الجيدة التي تعلمتها:

- أولاً، قم بتنفيذ الخطوات من (1) إلى (7) مع تجربة خجل باستخدام نفس التجربة الإيجابية البارعة. معظم الناس يجدون أنفسهم يجرون نفس التغييرات الأساسية في التجربة الثانية. لذا فإنها تسير بمزيد من السهولة والسرعة. عمل هذا يجعلك تتفق من أن عقلك يفهم بشكل كامل كيف يتعامل مع التجارب التي تنتهك فيها قواعد الآخرين.
- الآن .... وقد قمت بنفسك بتغيير تجربتين فإنك مستعد على الأرجح لتطبيق هذه الدروس الجديدة على ماضيك بأكمله، يمكنك تحقيق هذا عن طريق قراءة الفقرة التالية ثم إغلاق عينيك لإجراء العملية الموضحة.



(9) القواعـــــد

ما هي؟

قواعد السلوك هي إرشادات فعّالة من أجل تحديد ما يجب عمله. إنها تجعل عملية اتخاذ معظم القرارات عملية سريعة وسهلة. مثلها في ذلك مثل القواعد التي يعطيها الآباء لأولادهم أو الإجراءات الوظيفية في الشركات. المشكلات تقع سواء عندما ننتهك قواعدنا أو عندما تحتاج هذه القواعد إلى تعديل.

بعض الأنواع المألوفة تماماً من المشكلات التي تحدث:

مشكلات القاعدة الواحدة:

1- قد تكون القاعدة عامة أو عالمية أكثر مما ينبغي.
2- قد تكون القاعدة قديمة غير صالحة للوقت المعاصر.
3- القاعدة متطرفة أكث مما يجب.
4- القاعدة مناسبة للشخص، ولكنه لم يتعلم سلوك أو حافز فعال يجعله قادراً على تحقيقها.
5- القاعدة مناسبة للشخص، ولكنه لم يستطيع التنبؤ مسبقاً بأن سلوكاً معين سوف ينتهكها.
6- رغم أن هذا أقل انتشاراً الآن، إلا أن بعض الناس ينزعجون بمجرد التفكير في انتهاك قاعدة ما.

قاعدتان أو أكثر

كثيراً ما يحدث عندما ننتهك قاعد ة ما ونشعر بالذنب تجاه ذلك، إننا بالفعل نتبع قاعدة أخرى أكثر أهمية قد لا تكون على وعي بها. قد يكون من المفيد أن نسأل أنفسنا، ما القاعدة التي كنت اتبعها عندما انتهكت القاعدة الأخرى؟ وهذا السؤال هو طريقة أخرى للقول: ما العرض الإيجابي الذي كنت أريد تحقيقه بانتهاك هذه القاعدة.

القواعد الأعلى

الشخص الذي يتمسك بفكرة الكمال بقوة يمكن أن يتعرض كثيراً للشعور بالذنب.

ريف بيكنج

من المفيد أن تكون لدينا قواعد توجهنا نحو التجارب والخبرات التي نريدها أن تحدث في حياتنا. عندما نلاحظ أننا أنتهكنا قاعدة ما يمكننا ببساطة أن نقوم بفحص ودراسة قواعدنا وسلوكنا. ونتخذ خطوات للتعديل والتصحيح، ونجري الإصلاحات المطلوبة لأي أذي أو ضرر قد نكون أحدثناه.

(10) التحفيز الإيجابي

السمعي ←	المرئي ←	الحسي ←	افعلها إذن
سيكون الأمر جميلاً عندما ننتهي	تخيل المطبخ نظيفاً	أشعر بالرضا	

أساليب التحفيز الأربع غير الفعالة الأكثر شيوعاً:

1- الحافز السلبي.
2- أسلوب تحفيز الديكاتور.
3- أسلوب تحفيز تخيل القيام بالمهمة.
4- أسلوب تحفيز التعجيز

اتخاذ القرارات:

فيما يلي أسس اتخاذ القرارات بطريقة جيدة:

1- القدرة على الوصول إلى الخيارات الإبداعية.
2- استخدام جميع معاييرك في نفس الوقت.
3- استخدام جميع الأجهزة الحسية.
4- العواقب المستقبلية.

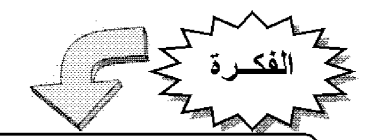
(11) التعامل مع الكوارث من خلال نموذج الحفيف

- غالباً ما يكون من المفيد إصدار صوت (حفيف) بينما يقوم الشخص بتبديل الصورتين، وقد ابتكر هذا النموذج (ريتشارد باندلر) كان الناس يتحدثون من سنوات عن أهمية صورة الذات الجيدة في الصحة الذهنية والقدرة على التكيف والتغير.
- إن اكتشاف الصور الداخلية التي تصنع المشكلات ما يزال يدهشنا، بينما تبدو هذه الصورة في البداية غريبة أو شاذة إلى حد ما إلا أنها تفسر مشاعرنا وسلوكياتنا الناتجة عنها وتعطيها معنى مفهوم.
- أن معرفة كيفية اكتشاف تلك الخبرات (الصور) ومعرفة كيفية ربطها بصور أنفسنا الأكثر مهارة وقدرة وبراعة يمكن أن تصنع اختلاف هائل في حياتنا.

فرجينيا ساتير

ستظل المشكلات تلازمنا دائماً وأبداً، المشكلة ليست هي المشكلة وإنما المشكلة في طريقة الناس في التكيف والتعامل مع المشكلة. هذا هو ما يدمر الناس وليس المشكلة ذاتها، وعندما نتعلم التكيف بشكل مختلف، نتعامل مع المشكلات بشكل مختلف، وتصبح المشكلات نفسها مختلفة.

(12) الخطوط الزمنيـة الشخصيـة



كلاً منا لديه طريقه الداخلية الشخصية الخاصة في فهم وتنظيم الزمن لدى كل منا على مستوى اللاوعي في تنظيم شيء ما وتصنيفه على أنه جزء من الماضي أو الحاضر أو المستقبل. واكتشافنا الأكثر إثارة للاهتمام هو أنه طريقة تنظيمنا للزمن لها أثر كبيراً جداً على كياننا وكيفية استجابتنا وهو ما يسمى عادة (شخصيتنا).



فكر في استيقاظك بالأمس، وفكر في استيقاظك غداً، فكر في هاتين التجربتين معاً في نفس الوقت. كيف يمكنك أن تعرف الفارق بينهما. كيف تعرف أن أحداهما حدثت في الماضي، والأخرى ستحدث في المستقبل؟

تغير في المستقبل:

فيما يلي إشارات تدل على أنك يمكن أن تستفيد من أحداث تغيير في طريقة تنظيمك للمستقبل:

1- مواجهة صعوبة في التخطيط للمستقبل، هل تخطيطك قصير الأجل أو طويل الأجل يتسم بعدم الفعالية، هل تتسلل إليك الأحداث وتجدك غير مستعد لها؟
2- افتقاد الأهداف أو الاتجاه. هل تعتبر نفسك تعيش فقط من أجل اللحظة الراهنة؟
3- هل يشكو الآخرون من نقص التخطيط عندك، أو من افتقادك للأهداف والاتجاه؟
4- هل تواجه صعوبة في تحفيز نفسك؟

5- هل كنت مكتئب؟ أحياناً يكون الاكتئاب نتيجة لعدم وجود شيء تتطلع إليه.
6- هل تواجه صعوبة في الحفاظ على أسلوب الحياة الذي تعرف أنه سوف يفيدك على المدى البعيد.

س: كيف تغير مستقبلك؟

جـ:

1- لاحظ طريقة تنظيم مستقبلك الحالية.
2- اجعل نفسك تعرف أنك تجرب فحسب. إنك تجرب طريقة أخرى لرؤية مستقبلك.
3- ابدأ في تجريب عدد متنوع من الطرق لترى مستقبلك. وتكتشف أيها أفضل بالنسبة لك.
4- كن حساس تجاه أي اعتراضات لديك أو لدى أي جزء من نفسك بشأن رؤية المستقبل في موقع مرئي أكثر، على سبيل المثال هل تتخيل كوارث محتملة لتجنبها في المستقبل؟

س: كيف تستفيد من خبرات الناس التي استفادت بشكل كبير من أحداث تغييرات في ماضيهم؟

جـ: إليك بعض الإرشادات التي يمكن أن تساعدك على أن تعرف ما إذا كنت ستستفيد أنت كذلك:

1- هل أنت مشغول دائماً بالماضي؟ وهل تقضي الوقت في التفكير في الماضي عندما يكون من الأفضل عمل شيء آخر؟
2- هل تجد نفسك في أوقات كثيرة غارقاً في الذكريات الحزينة؟
3- هل الآخرون يقولون لك كثيراً أشياء مثل: هذا ماضيه وقد انتهى. دعنا نتعامل مع أحداث الحاضر.
4- هل تذكرك لأحداث الماضي ضعيف أو متقدم؟ وعندما يسألك أحدهم عن الماضي، هل تعاني أثناء التفكير فيما حدث؟
5- هل تكرر كثيراً الأسئلة التي قمت بها من قبل وترغب في الحصول على مزيد من الخيارات بشأن إضافة الحيوية والثراء والتنوع في حياتك؟

6- هل ترتكب نفس الأخطاء مراراً وتكراراً بدلاً من أن تتعلم من أخطائك؟

(13) تغيير ماضيك

لو كنت تعتقد أنك مشغول بالماضي أكثر مما يجب، فأعرف أي وكيف تتخيل ماضيك الآن. هل هو أمامك مباشرة؟ هل هو أكبر وأكثر تألقاً وحيوية بالمقارنة بمستقبلك؟ معظم الناس مشغولين بالماضي يكون الماضي لديهم في موقع بارز جداً بحيث يكون هو تقريباً كل ما يستطيعون رؤيته.

الخطوات التالية سترشدك إلى اكتشاف الخط الزمني الماضي الذي سيكون أفضل وأنسب لك:

1- أولاً، أجعل نفسك على علم بأن أي تغييرات ستجريها هي تغييرات مؤقتة فحسب، يتيح لك هذا أن تقوم بالتدريب بحرية باستخدام طرق متعددة في تنظيم الزمن. ويمكنك دوماً أن تقيد الخط الزمني إلى ما كان عليه بالضبط قبل أن تبدأ عملية التجريب وذلك إذا لم يعجبك أياً من الخيارات الجديدة.

2- إذا كان الماضي أمامك مباشرة فحاول نقله لأحد الجانبين. أي جانب يبدو مريحاً أكثر بالنسبة لك.

3- لاحظ كيف يكون الحال عندما يكون الماضي على أحد الجانبين بدلاً من أن يكون أمامك مباشرة.

4- ربما تحتاج لأن تفكر في الخط الزمني الماضي على أن مرن.

5- تحديد ما إذا كنت تعتقد أن الترتيب الجديد لماضيك هو الأفضل بالنسبة لك أم لا. ليس هناك ترتيب صحيح للخط الزمني، وكل ترتيب سيكون له مزاياه وعيوبه.

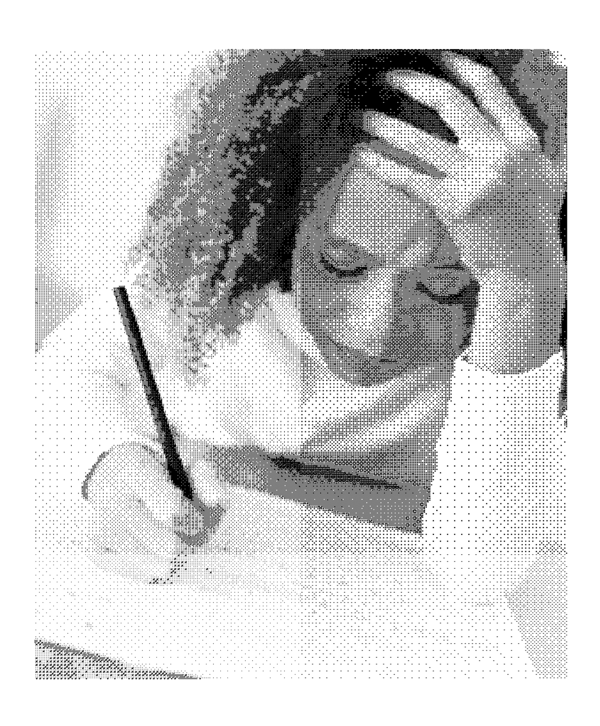
6- اسأل نفسك: هل هناك أي أوقات تحتاج فيها إلى الخط الزمني القديم؟

(14) مشكلات عدم القدرة على التعلم

1- عندما يكون الخط الزمني منظم بشكل سيئ، أو معكوس، أو مفقود، فإن ذلك يمكن أحياناً أنه بسبب مشكلات في التعلم.

2- إجراء سلسلة من التحولات على الخط الزمني قد يكون مفيد أحياناً، فنحن نتمتع بالمرونة لاستخدام ترتيبات بديلة عديدة للخط الزمني في المواقف المختلفة في حياتنا.

3- أن التنوع اللامحدود في طرق تنظيم الزمن يقدم أساساً للتنوع في المواهب والقدرات والتفرد الشخصي.



(15) استخدام القدرة الطبيعية لجسدك في عملية الشفاء

الخطوة الأولى:

حدد ما ترغب في شفائه تلقائياً. قد يكون هذا من إصابة أو حرج.

الخطوة الثانية:

قد بإنشاء دليل خاص بك لكيفية معرفتك عندما يتم الشفاء أو يكون سارياً. اسأل نفسك: بعد أن يتم شفاء هذا، ما الذي سيختلف في شعوري؟ ما الإشارات التي سأحصل عليها بحيث تدل على حدوث الشفاء؟ ما الذي سيبدو مختلفاً بعد حدوث الشفاء.

الخطوة الثالثة:

ابحث عن تجربة شفاء ذاتي تلقائي. فكر في شيء مشابه لمرض أو الجرح الذي ترغب في علاجه وتعرف أن جسدك قد شفي من هذا الشيء تلقائياً.

الخطوة الرابعة:

فكر في تجربة الشفاء الذاتي التلقائي كما لو كانت تحدث الآن.

الخطوة الخامسة:

تعرف على الاختلاف بين تجربة الشفاء الذاتي التلقائي (من الخطوة الرابعة) وبين مرضك أو جرحك (من الخطو الأولى).

الخطوة السادسة:

الآن، أجعل تجربة الجرح الذي لم يشف كتجربة الشفاء الذاتي التلقائي.

الخطوة السابعة:

اختبر لكي تتأكد من أن جرحك أو مرضك قد أصبح الآن قابلاً للشفاء الذاتي التلقائي.

الخطوة الثامنة:

حدد موقع الخط الزمني الماضي، قم بإنشاء نموذج آخر لتجربة الشفاء التلقائي، وقم بوضعه في مكن ما على خط الماضي.

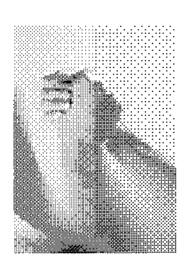
الخطوة التاسعة:

اصنع انسجام شخصي داخلي مع التحري عن الاعتراضات الداخلية على الشفاء، أغلق عينيك وتحول إلى داخل نفسك.

اسأل نفسك: هل يعترض أي جزء من ذاتي على الشفاء التلقائي؟ إذا كانت الإجابة هي لا، تكون هذه الخطوة قد انتهت بالنسبة لك.

الخطوة العاشرة:

اتصل بحكمتك ومعرفتك الداخلية لتكشف طرق تدعم الشفاء. تحول إلى داخل نفسك واسأل عقلك اللاواعي، هل هناك أي شيء آخر يمكنني القيام به لدعم الشفاء الذاتي التلقائي؟



(16) كيف تدعم البحوث العملية الحديثة فكرة تأثير العقل على الجسد؟

- أصبح معروف الآن أن الجهاز العصبي المركزي (مقر التفكير والذاكرة والانفعالات يتصل مباشرة وبشكل منتظم بالجهاز المناعي وجهاز الغدد الصماء من خلال مجموعة من أجهزة الإرسال العصبية والكيماويات الحيوية.
- تعتني الأبحاث الآن برسم خرائط تشرح وتوضح كيف تؤثر حالتنا الذهنية على حالتنا الصحية على المستوى الجزئي.
- حديثاً تعرف باحثون آخرون على الخيوط العصبية الممتدة من الجهاز العصبي المركزي إلى عضوين أساسيين من أعضاء الجهاز المناعي، هما: الغدة الزعترية والطحال ... كما أن خلايا معينة من خلايا المخ تتصل مباشرة بخلايا الجهاز المناعي من خلال البيتيدات العصبية وتستجيب خلايا المخ الأخرى لحالة الجهاز المناعي.

س: كيف تدعم الأبحاث المعرفية الداخلية؟

جـ:

1- في دراسة (لروبرت أدر) أكد أن الجهاز المناعي يمكن أن يؤدي دور عضو حسي لا واعي ويقوم بجمع المعلومات التي تساعد أجسادنا على ضبط وتعديل نفسها.

2- الإشارات التي يرسلها الجهاز المناعي تتم قراءتها بواسطة الجهاز العصبي المركزي.

3- كثيراً ما يكون لدى الناس وسائل داخلية لمعرفة ما هو مفيد لهم عن طريق المعلومات التي تجمعها أجهزة الإحساس اللاواعية مثل أجهزتنا المناعية. ويمكن أن تصبح أكثر وعياً بهذه المعرفة عن طريق التحول إلى داخل أنفسنا والإنصات بمزيد من الدقة والعناية والاهتمام إلى الرسائل الدقيقة التي ترسلها أجسادنا باستمرار.

4- تمنحك طريقة الشفاء الذاتي التلقائي وسيلة محددة لاستخدام أفكارك من أجل

التأثير بشكل إيجابي على صحتك.

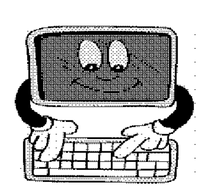
(17) معرفـــة ما تريـــــد

- الخطوة الأولى:حدد هدفك.
- الخطوة الثانية:تعرف على الدليل الذي يشير إلى تحقيق الهدف.
- الخطوة الثالثة:حدد أين ومتى ومع من ترغب في تحقيق هدفك.
- الخطوة الرابعة:تحدي العقبات.
- الخطوة الخامسة:معرفة المواد المتاحة.
- الخطوة السادسة:الموارد المتاحة.
- الخطوة السابعة:ضع خطة: كيف ستصل إلى هدفك؟ ماذا ستكون أولى خطواتك؟.

قدراتك كمعالج:

1- خبراتك الشخصية كمدرب.
2- القدرة على الاستمرار.
3- التدريبات.
4- المعلومات في مقابل الإثباتات.
5- الدليل.
6- المهارات.
7- الاستقامة والأمانة.
8- روح الدعابة

التفكيـر



هو تجمع كل عمليات المعالجة الداخلية للمعلومات


أشهر الأسئلة
والأجوبة الشائعة
حول
ممارسات وأدوات
البرمجة اللغوية

س: يقول خبراء البرمجة اللغوية العصبية: إن لم يكن ما تفعله مجدياً فيجب أن تفعل شيئاً آخر. اشرح العوامل الأساسية أو المكونات الأساسية للنجاح في ضوء البرمجة اللغوية العصبية.

ج:

هناك خمس مكونات (Components) أساسية للنجاح في زل البرمجة اللغوية العصبية هي:

1- المكون الأول: إمكاناتك

- يوجد عاملان أساسيان هما: الثقة بإمكاناتك واستعدادك للتعلم.
  - ما الذي تستطيع عمله.
  - كيف تعرف أنك قادر على ذلك.
  - ما الذي تود أنت تملك القدرة على فعله.
- إمكانات الإنسان لا تتوقف عند حد معين، بل أنها تعد أحد الأشياء التي تنمو كلها تغذت.

الإمكانات لا تعبر عن كم محدد، إن كلمة (Potential) بالإنجليزية هي كلمة ذات أصل لاتيني (Potentia) بمعنى القوة أو القدرة والتي هي نفسها مشتقة من الفعل (Tobeable) بمعنى يقدر. فالإمكانات تعني القدرة على التعلم والتطور، وهي قدرة متأصلة في كل إنسان.

س: ما هي الأشياء التي يمكن أن تساعدك على تنمية إمكاناتك؟

ج:

1- الرغبة الشديدة التي تجعل من شيء ما هدف لك تسعى إلى بلوغه.

2- الحصول على ما يكفي من المعلومات المتيسرة للجميع ويمكن حصرها في أجزاء صغيرة عن كيفية تفوق الآخرين في أداء شيء ما أو تصرفهم حيال أمر ما على المستوى الداخلي والخارجي.

3- تقسيم الهدف الواحد إلى مراحل متسلسلة يمكن أن تغطي الفجوة، وتعد جسراً بين الحالة الحاضرة والحالة التي تسعى إلى بلوغها.

4- المضي قدماً في مضمار التقدم تجاه الهدف (عن طريق المساندة الخارجية والتدريب أو تشجيع النفس والتدريب الذاتي).

5- العثور على طرق لإضفاء المتعة على كل مرحلة بحيث تكون ذات مردود إيجابي في ذاتها.

س: ما هي الأسئلة التي إذا أردنا اختبار الواقع أن نسألها لنفسنا إذن؟

جـ:

يمكنك أن تسأل نفسك السؤالين الآتين:

1- ما الذي اجتاح لحدوثه لكي أنجح في عمل ذلك؟

2- ما الذي يجعلني أعتقد أنني لا أستطيع أن أقوم بذلك؟

تدريب عملي:

1- تخير هدف من أهدافك التي لم تحقق فيها إلا القليل من النجاح أو التي لم تحقق فيها أن تقدم. واسأل نفسك:

- ما الذي يمنعني من تحقيق هذا الهدف؟
- ما الذي سوف يحدث إذا حققت هذا الهدف؟

2- اعد قائمة بكل القضايا العملية والعاطفية التي تحول دون تحقيق هذا الهدف.

3- دون في قائمة ما سوف تشعر به من أحاسيس وما تنتظره من توقعات حال إنجاز نتائج هذا الهدف.

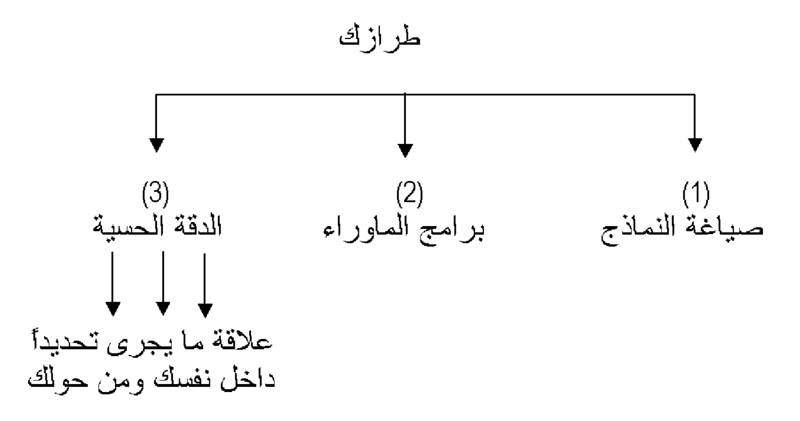
2- المكون الثاني: طرازك

- ستحصد مزايا هائلة عندما تتعرف على نفسك، وطرقك المميزة في العمل.
- إن الأنماط الذاتية المميزة لك ستكون في وضع يسمح لك بأن تستثمر مواطن قوتك وأن تتخلى عن كل ما يعوقك ويصيبك بالضعف. وعندها سوف تكون أكثر قدرة على التعرف على المجالات التي يمكن أن تفيدك من خلال المزيد من

التعلم.

س: ما هي أبرز أدوات اكتشاف طرازك الشخصي وتقييم مدى كفاءته ونقاط ضعفه؟

جـ:



س: كيف أستطيع أنا وأنت أو هم أن يعقلوا كذا؟

جـ:

أنت تحتاج إلى رسم طرازك الذاتي.

تدريب: طرازك الفريد

- دون بعض الملاحظات عن نفسك والقائمة التالية ستمنحك بعض الأفكار لكي تبدأ:

- أنا بالفعل أجيد كذا ....
- أجد أنه من السهل أن ....
- عندما تكون أمامي مهمة فإن الطريقة التي أقدم بها على إنجازها هي ....
- أجد أنه من الصعب أن ....
- أحب كذا ....
- أخلق بشأن كذا ....

- لا أجيد كذا ....

- امتدحني الآخرون بسبب كذا ....

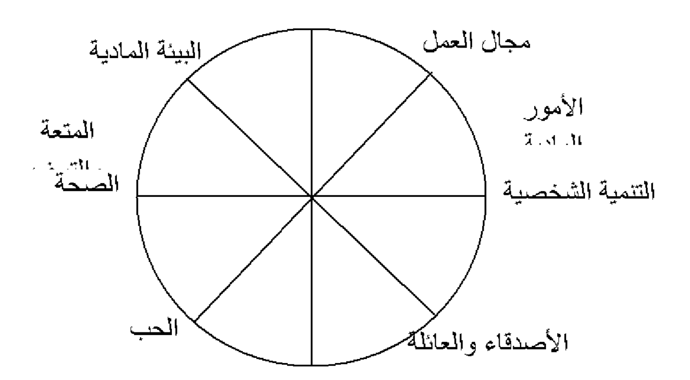
س: تعرف على الكيفية التي يمكن أن تحدث بها بعض المواقف في المستقبل القريب. ارسم تصوراً مختلفاً لكل استجابة مختلفة تكون ناتجة لمقام الأول من اعتباراتك الذاتية؟

3- المكون الثالث: توازنك الشخصي

تمرين: ارسم عجلة حياتك

إذا كان مركز العجلة أو الإطار هو (صفر) والركن الخارجي (10)، فعليك برسم خط عبر كل فئة تعكس درجة رضاك عن كل ناحية من نواحي حياتك في الوقت الحالي.

بيان مفصل ـ عجلة الحياة



في عالم مثالي قد يتماشى التوازن والإشباع مع بعضهما البعض، وهذا يعني أنك سوف تحصل بلا شك على رقم (10) في كل مجال من مجالات حياتك. ولكن الحقيقة على أرض الواقع تبدو مختلفة عن ذلك. لذا كن موضوعياً وتذكر أن هذا رسم بياني يمثل حقيقة حياتك في الوقت الراهن.

إجراءات التغيير في ميزان حياتك:

1- سل نفسك: ما الذي أريده؟
2- والآن، تحقق من الأمر وسل نفسك: هل هذا هو بحق ما أريده؟
3- سل نفسك: ما الشيء الذي لا أعيره إلتفات في حياتك الآن؟
4- سل نفسك: ما أسهل خطوة يمكنني اتخاذها الآن أو اليوم أو هذا الأسبوع في الاتجاه الذي أرغب فيه؟
5- اقطع عهداً على نفسك بوجوب مراجعة ميزاتك الشخص من آن إلى آخر. سواء كانت أم لم تكن هناك تغذية استرجاعية توحي لك بأنك بحاجة إلى ذلك.

4- المكون الرابع: عالمك

أنت نظام يحيا في ظل عالم من الأنظمة

(جوزيف أدكونور، ايان ماكديروت: التفكير في الأنظمة)

تدريب:

1- خذ مثال من الماضي لم تمض فيه الأمور وفق رغبتك أو كما توقعه.
2- فكر فيما حدث ولكن من وجهة نظر الأنظمة الأخرى ذات الصلة بالحدث وذلك على المستوى الخارجي مثل الأسرة، الأصدقاء، الزملاء، والمستوى الداخلي مثل الصحة والحالة العقلية.

- كيف تفاعلت هذه الأنظمة المختلفة وأثرت على بعضها البعض؟ ومع أخذ هذه التفاعلات في الاعتبار، كيف يمكنك أن تتصرف حيال نفس الموقف بشكل مختلف إن تكرر في المستقبل؟

5- المكون الخامس: ذاتك

(1) استثمر شخصك:

فكر في كم الاستثمار الذي توجهه لنفسك من خلال الطرق التالية:

- الوقت المخصص لنفسك.
- الاسترخاء.
- الحافز الجديد.
- الهدايا وألوان الأطعمة.
- المـــرح
- الأنشطة الترفيهية خارج العمل.
- أداء الأشياء التي فيها.
- قضاء الوقت على الأشخاص الذين تحب البقاء معهم.
- الثناء على نفسك.
- تقدير تفردك
- الاحتفاء باحتياجاتك.

(2) التدريب الذاتي:

لكي تنجح في تدريب نفسك بشكل أكثر فاعلية يجب أن تضع في اعتبارك النقاط الآتية:

- ما أكثر شيء تجيد فعله بنفسك؟ كيف تفعل ذلك؟
- ما الأشياء التي تبدو أقل تمرساً عليها؟
- كيف يمكن أن تساعدك الخطوة الأولى على أن تصبح أكثر تمرساً؟
- ما أول تحسن يمكن أن تقدم عليه، ومن ثم تقوم بتدريب نفسك بناءً على ذلك؟
- ما الذي يمكن أن تقوم به بعدها؟

س: ما معنى كلمة تقدير الذات التي تسمع عنها كثيراً في علم البرمجة اللغوية العصبية؟

جـ:

كلمة تقدير باللغة الإنجليزية **(Esteem)** مشتقة من كلمة لاتينية الأصل هي **(aestimare)** بمعنى: **اختفاء القيمة على شيء ما**. وعلى ذلك كلمة تقدير الذات من الناحية اللفظية تعني **القيمة التي تضيفها على أنفسنا**.

ويرتبط تقدير الذات بدراسة الموضوعات التالية:

1- المجاملات.
2- كشف المستور.
3- تقبل الذات.
4- تجربة أشياء جديدة.
5- ما تخبر به نفسك.
6- دعم تقدير الذات.
7- التصرف بناءً على افتراض.
8- التركيز على ما هو مجد،
9- التقييم الإيجابي للأمور.
10- تقبل نفسك كما هي.
11- بناء التعاون بين الجوانب الداخلية المتصارعة.
12- ماذا لو كان هناك بالفعل خطأ ما؟
13- كيف تحب نفسك أكثر؟!
14- ارسم صورة لذاتك وكيانك.

نصائح لبناء تقدير الذات:

1- اشرع في معاملة نفسك كما لو كنت بالغ القيمة.
2- خصص وقت مع بداية كل يوم لكي تضبط إيقاع نفسك.
3- احرص على أن تضع هذه الأشياء في اعتبارك على مدى اليوم وإن تفعل شيء حيالها.
4- مع نهاية اليوم ابحث عن دقائق تنفرد فيها بذاتك.

نصائح من أجل بناء تقدير الذات والحفاظ عليه على المدى الطويل:

1- احترس من التشويش والحذف والتعميم.
2- ثق في حدسك.
3- كن واضح بشأن ما تسعى إلى تحقيقه بالفعل.
4- رشح التغذية الاسترجاعية بشكل إيجابي.
5- ابن وضع أولي قوي.

س: ما هي طرق وأساليب دعم القدرة العقلية إلى أقصى حدودها عند الإنسان؟

جـ:

1- استثمار إمكاناتك إلى أقصى حد.
2- المزيد من الإبداع.
3- تعجيل وتسريع التعليم.
4- تحسين ذاكرتك.

س: ما هي المعتقدات المقيدة للقدرات العقلية؟

جـ:

- ذاكرتي ضعيفة.
- أنا لست أكاديمياً
- لقد كبرت كثيراً على التعلم.
- أنا لست مبدعاً.
- لم أكن طالباً جدياً في المدرسة.
- أنا لا أجيد الرياضيات.

س: ما هي أكثر معوقات الإبداع شيوعاً؟ وكيف تصبح أكثر إبداعاً؟

جـ:

أ- المعوقات:

- الافتقار إلى الوقت.
- الافتقار لتقدير الذات.
- الخوف من أحكام الآخرين.
- الخوف من الفشل.

ب- لتصبح أكثر إبداعاً:

- ابحث عن الإطار الصحيح لعقلك.
- نَمْ أحلامك وأحلام يقظتك.
- ضع دائماً فرضيات إبداعية من خلال أسئلة.
- عندما تقابلك مشكلة تظاهر بأن الحل التعقيدي للمشكلة ليس متاحاً.
- راقب كم النتائج المختلفة التي يمكن أن تحصل عليها باستخدام نفس الخطوات.
- اعرف القاعدة واستخدمها بمرونة.
- فكر في طرق مختلفة لإنجاز الأعمال المألوفة.
- ابحث عن الفارق والذي يصنع فارقاً.

س: يوجد ثلاث اتجاهات في الحياة:

1- أسلوب الدفع.
2- أسلوب الانسياق.
3- أسلوب الجذب.

- يعمل معظم الناس في عالم العمل اليومي بأسلوب الدفع وهذا الأسلوب يتسم بدفع الأشياء لكي تحدث.
- يحاول بعض الناس الهروب من ضغوط أسلوب الدفع بأسلوب الانسياق والذي يتسم بعدم وجود هدف.
- يحاول عدد قليل نسبياً من الناس العيش بأسلوب الجذب سواء كان هذا بطريقة كلية أو جزئية. وهذا الأسلوب يتسم بترك الأشياء لكي تحدث من تلقاء نفسها دون دفع.
- يحتوي أسلوب الجذب على موجب التشابهات الظاهرية مع أسلوب الانسياق وهي أن الشخص يفعل ما يروق له فعله ولكن الاختلاف الجوهري بينهما هو أن أسلوب الجذب قائم على تصور قوى يمثل القوة المحركة له .... اشرح بالتفصيل؟

جـ:

يتشابه أسلوب الجذب مع أسلوب الدفع ظاهرياً في أن لهما نتائج عالية ولكن الفرق الجوهري بينهما هو أن نتائج أسلوب الجذب العالية تتم دون أدنى جهد وهذا لا يعني أنها تتم جون أن يعمل.

ويعتمد أسلوب الجذب على تشغيل اللاوعي، ويمكن تعزيز هذا باستخدام بعض الطرق مثل:

1- تصور قوي.
2- استخدام الخيال للتفاعل مع تصورك مثل الحديث مع ذاتك المستقبلية.
3- التركيز على المناطق التي يمكن تنميتها في حياة الشخص بعمل قائمة يومية بالأشياء التي تحسنت.

ومع كل لحظة يحدث فيها الفعل، سيعطيك عقلك أشكال تلقائية لما ستفعله فإما أن تكون نبضات قوية كضوء أخضر أو مقاومة كضوء أحمر أو برتقالي.

إذن يجب أن تفعل ما تشعر بأنك تريد أن تفعله في هذا الوقت. ولكن لاحظ جيداً لأنك لن تنجز أي شيء إلا إذا كنت بالفعل في حالة من الجذب وإلا ستجد نفسك في حالة من الانسياق.

- إنك في حالة الدفع تدفع نفسك تجاه أهدافك، أما في حالة الجذب فإنك تدفع أهدافك تشدك نحوها. النتائج واحدة ولكنها في حالة الجذب بتحقق بأقل مجهود وتعتمد على نشاط اللاوعي أكثر من اعتمادها على تشغيل التفكير الواعي الطولي.... كما بالجدول التالي:

حالة الدفع	**حالة الجذب**
تدفع الشخص نفسه تجاه أهدافه	تدع الأهداف تشد الشخص نحوها
تؤكد التفكير الطولي	تؤكد تشغيل كل اللاوعي
مجهدة نسبياً **(تجعل الأشياء تحدث)**	غير مجهدة نسبياً **(تدع الأشياء تحدث)**
تؤكد التخطيط	تؤكد ترك الفرص
أهداف محددة وقابلة للقياس ومتميزة	رؤية سردية ووصفية وشاملة
عندما يقل التقدم تتحسن الخطط **(تحركها ضغوط خارجية)**	عندما يقل التقدم تتحسن الرؤية **(تحركها أحاسيس داخلية)**
العوائق يصعب تجاوزها	العوائق يسهل تجاوزها
تعتبر المقاومة عقبة يجب التعقيب عليها	تعتبر المقاومة رسالة يمكن الاستماع إليها

س: ما هي وجهات النظر المتقابلة (المتضادة) التي توضح فكرة تحديد الأهداف؟ اشرح بالتفصيل.

جـ:

انقسمت وجهات النظر التي تتناول موضوع تحقيق الأهداف إلى قسمين:

القسم الأول (وجهة النظر الأولى):

أ - يتضح باستخدام **(النظرية الطولية في تحديد الأهداف)** حيث ينصحك مؤيدي وجهة النظر هذه بأن تحدد لنفسك أهداف واضحة ومحددة لتنجزها في فترات زمنية متنوعة.

ب- مشكلة النظرية الطولية بالنسبة للأهداف هي أنها ترى أن الحياة هي مجموعة من المشكلات التي تحتاج إلى حلها والتغلب عليها. لذا فهذه النظرية تكون فعالة عندما تتعامل مع مشروع معين، حيث يكون من السهل نسبياً التعرف على المشكلات الموجودة به وعزلها. وعندما نتعامل على الحياة ككل، فإنك تجد قصوراً كبيراً في هذه النظرية المناوئة للمشاكل.

القسم الثاني (وجهة النظر الثانية):

أ - تتضح بأهمية (طلب الهدف) والطرق التي يعرض بها ذلك تختلف ولكنها حتماً تحتوي على نوع من القوى العليا التي توصف **"بالكون"** و **"الذات العليا"** و **"العقل اللاواعي"**. والفكرة أساساً تتمثل في توجيه هذا الطلب إلى تلك القوي العليا ليصبح كل دور الشخص أن ينتظر وهو على يقين من أن هذه القوى العليا ستلبي طلبه.

ب- مشكلة وعيب هذه النظرية أنها ترى المشكلات كأشياء يجب أفكارها أو الهروب منها. إن الهدف هو الواقع ويجب أن لا نسمح لأي شيء سلبي يمس هذا الواقع.

إن العامل المشترك بين كل من (النظرية الطولية) في تحديد الأهداف ونظرية (القوى العليا) المعروفة بأساليب الدفع والانسياق هو أن كليهما ترى المشكلات على أنها أعداد غير أن أحداهما ترى المشكلات ترى المشكلات على أنها أعداء يجب التغلب عليها والأخرى تعتبرها أعداء يمكن أن ننكرها ونتجاهلها. فالوسائل مختلفة ولكن الاتجاه الأساسي واحد،

س: ما هي الخطوات أو الإرشادات الضرورية اللازمة لتحقيق تصورك؟ هل

تعرف هذه الخطوات؟ اشرح ...

جـ:

- **كي يكون لديك تصور قوي عليك باستخدام تلك العناصر الأربعة:**

1- الأحاسيس - (محفزاتنا الحقيقية).
2- الكتابة - (اكتب تصورك).
3- التكرار - (اكتبه بانتظام).
4- المراجعة - (دوام على مراجعته).

- **كي تجعل التصور يجذبك إليه، قم باستخدام:**

1- التصور نفسه.
2- الواقع الحالي (اكتبه مستخدماً نفس العناصر الأربعة).

- إذا كان تصورك يجذبك نحوه، ستجد نفسك تنجز الأشياء بلا جهد.
- العمل على تكوين تصور قوي يجذب الفرص.
- **المشكلات والمحن أصدقاء لأنها:**

أ- النقاط التي يحدث عندها التقدم والتعلم الحقيقيان.
ب- تزيد التوتر بين الواقع المالي والهدف.

- تعتمد هذه الطريقة في تحقيق التصور على (تشغيل قوة اللاوعي) غير أن العقل لديه أداتان متخصصتان يستطيع الاستفادة من أحداهما حينما يكون ذلك مناسباً:

1- التخطيط.
2- التفكير الطولي المنطقي.

س: ما هو الهدف من أساليب التدريب الذاتي؟

جـ:

(1) الهدف من التدريب الذاتي هو **الربط بين وظائف كل من الوعي واللاوعي**. وذلك عن طريق:

- معرفة ما يحدث.
- ثمـ، مد نطاق ذلك.

(2) يعمل التدريب الذاتي في تعاون مباشر مع عمل قائمة (الأشياء التي تحسنت).

(3) الأساليب التي يمكن استخدامها تتضمن:

- توجيه أسئلة لتحديد:

أ- ما يتم منها حالياً أو ما تم علمه في الماضي.
ب- ما يحدث عندما تعمل.
ج- كيف يمكن توسيع نطاق ذلك.

- التأكيد على ما حدث.
- تحديد الرسائل التي يرسلها العقل. فعلى سبيل المثال المقاومة تعطي ضوءاً أحمر.
- إعادة التحكم للعقل ثانية للتقدم بالأمور خطوة نحو الأمام.

(4) الأسئلة المعتادة تتضمن:

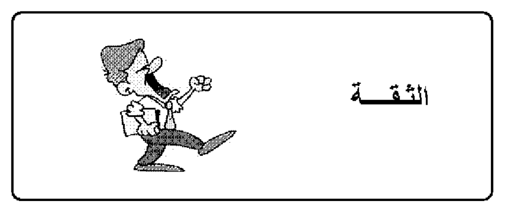
- ما الأمور التي تحسنت منذ تحدثنا آخر مرة؟
- ماذا كان يحدث؟
- هل كانت هناك أوقات أفضل من غيرها؟
- ماذا تفعل عندما تتحسن الأمور؟
- ما الذي يمكنك أن تفعله لكي تجعل هذا يحدث كثيراً؟
- إذا كانت مقاومتك للقيام بذلك رسالة قوية يبعثها إليك عقلك. فما تلك الرسالة؟

(5) بالنسبة لبعض النقاط، قم يومياً بتحديد وقت لتضيف شيء جديد في قائمة (الأشياء التي تحسنت).

س: ما هي ركائز البرمجة اللغوية العصبية؟!

جـ:

(1) **الثقة:** بناء وتدعيم علاقات غير عادية.
(2) **الطاقة:** زيادة فاعلية الهدوء أثناء الضغط العصبي.
(3) **بعد النظر:** رسم المستقبل.
(4) **الشجاعة:** تجاوز التوقعات.



1- الإبداع:

أ - إذا كان أي شخص آخر يفعلها .... لا تفعلها.
ب- آلية واحدة جيدة أفضل من مائة خطة جيدة.

2- العقول الثلاثة:

أ - علم الأعصاب قلب الحكمة التقليدية رأساً على عقب.
ب- العقل بداخل الأمعاء.
ج- العقل في القلب.
د- العقل في الرأس.

3- لا يجب أن يخسر غيرك كي تفوز أنت:

أ - مرر نفسك من شرك المقارنات المستمرة.
ب- عدم التنافس والتميز.

4- كن منارة، لا دوارة رياح:

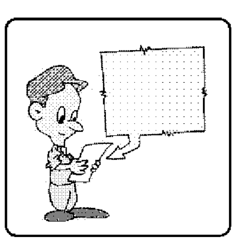
أ - من تكون حينما لا يقدرك الآخرون.
ب- اعرف قيمك الذاتية المميزة.
ج- رتب مدى إجادة ترتيبك لعملك.
د- كن واعياً بالقيم المميزة لكل شخص مهم في عملك، وحياتك.

5- تجرأ على الثقة:

أ - لاحظ ما يهم الآخرين حقاً.
ب- ترتيب كي تظهر اهتمامك.
ج- هل تثق بالآخرين بدرجة كافية تجعلك محل ثقة.

6- احترم عظمة الآخرين:

أ - اطلب التقدير الذي تستحقه.
ب- قدم التقدير بالاحترام الذي يستحق.
ج- عبر عن امتنانك للآخرين حين ننظر في أعينهم.
د- احترم كل طلب تطلبه.
هـ- كل أسبوع استخدم ملاحظات مكتوبة كي تعترف مجهود الآخرين.



7- كن سريع بدون انفعال:

أ - حتى يصبح القليل كثير.
ب- قلل من سرعتك وانشغال بالك مع كل انحدار في مستوى الطاقة.
ج- خذ وقفات استراتيجية وفترات راحة أساسية.

8- العواطف واستنفار القوى الكامنة للفرد:

أ - خصص وقت للأشياء التي تحبها.
ب- ما هي أكثر اهتماماتك الملحة في الحياة.
ج- أهمية العواطف.
د- احتفظ بمفكرة.

9- التعلم وحب التعليم:

أ - كل منا موهوب بطريقة فريدة.
ب- ما نموذج الطبيعي لإنجاز الأشياء.
ج- ما مواهبك ومواطن قوتك الطبيعية.
د- ما هو هدف أسلوبك الطبيعي في التعلم؟
هـ- ما أسلوبك الطبيعي في التأثير على الآخرين؟
و- ادعم مواطن القوة، وعالج نقاط الضعف.
ز- أساليب جديدة كي تستخدم مواطن قوتك المحددة.
ح- معرفة الفرق بين نقاط الضعف ونقص الموهبة.
ط- التخلص من نقاط الضعف.
ي- فحص كل ساعة لتستخدم المزيد من أفضل ما لديك.

10- دع حياتك تتحدث:

أ - كن على يقين على أن تُحدث فارقاً.
ب- تعهد بما سوف تفعله.... قم بأداء ما تعهدت به.
ج- يجب أن تواصل البحث عن أفضل ما لدينا.

11- اهتم بالأشياء الصغيرة الصحيحة:

أ - اعرف الأشياء الصغيرة التي تزعجك وتلك التي تدعمك.
ب- احصل على قليل من الإلهام من مصادره المختلفة.

12- استمتع بحياتك:

أ - اجعل أيامك أكثر حيوية.
ب- رتب مواعيدك وارتباطك.
ج- تذكر أطرف شيء حدث اليوم.

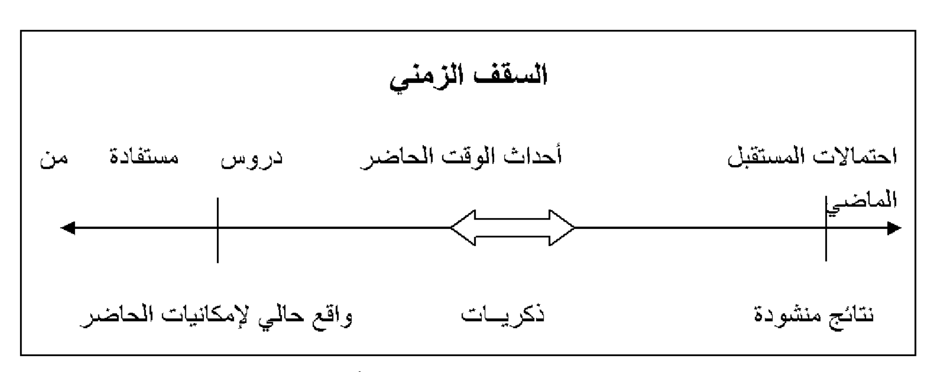
بعد النظـر

13- اجعل حياتك تسير مع أحلامك في خط واحد:

أ - ما هي أحلامك الكبرى التي لا يستطيع حمله سوى قلبك؟
ب- واظب على تنقية ذهنك كي ترى الصورة الكبيرة.
ج- لابد أن تتوافق أعمالنا مع أحلامنا.
د- واصل التساؤل: لِمَ لا؟

14- واصل النظر إلى الأمام:

أ - ضع سقف زمني طويل الأمد.



ب- فكر في وضع فرص متعددة يومياً لتوسع أفقك الزمني.
ج- توقف كل نصف ساعة كي تعرف اتجاهك وتعدل مسارك.

15- واجه العالم بشجاعة:

أ - الاتجاه الجيد شيء يكتشف لا يفرض.
ب- قم بتحديد مواقع التوتر.

16- أطلق لآمالك العنان:

أ - يجب أن تنظر أبعد من البقع التي يتركها الذباب على نفاذة العالم.
ب- تجاوز الميل الطبيعي للمخ إلى التركيز على الأشياء السلبية الصغيرة.
ج- تحول ولو مرة واحدة من ملاحظة الأشياء الصغيرة إلى ملاحظة الأشياء البعيدة.

17- عش أطول حياة مستمتعاً بروح لا تشيخ أبداً:

أ - العبقرية رهينة الطفولة.
ب- استخدم حواسك كما لو كنت تستعملها آخر مرة في حياتك.
ج- أنشئ مكتبة للدعاية.

18- دافع عن القضايا التي لا يقبل عليها الآخرون:

أ - لقد حدث فارقاً لهذا الشخص.
ب- دافع عن شخص مستضعف واحد على الأقل أسبوعياً.

19- تعلم كيف ومتى تنسحب:

أ - إجادة فعل لا شيء، التحرر من الشعور بالذنب.
ب- تمرس على الاختفاء.
ج- خطط للأمر، تفوه به، افعله.
د- قم بإدراك الصورة الكبيرة.

بعد النظر

20- اختبر قوة تحملك:

أ - ما الحياة كلها إلا معمل.
ب- واجه ما يقف أمامك.
ج- سر للأمام كي تواظب أي شيء تقدمه الحياة.

21- اجعل من المعاناة حليف لك:

أ - مواجهة الصعاب ليست اكتشاف ولكنها شيء مكتسب.
ب- تحليل الدلائل، والبدائل.
ج- الإجراءات الواجب اتخاذها.
د- مواصلة البناء من أجل المستقبل.

22- خبئ كرتك البلورية:

أ - قم بعمل إطلالة على ذاتك.
ب- لا تفترض، بل اسأل ولاحظ.

23- التوازن:

أ - كن حاسم إذا دعت الحاجة إلى ذلك.
ب- صمم نموذجك الخاص لتقديم التغذية الاسترجاعية الأكثر فاعلية.
ج- توقف عن محاولة (إصلاح) أي شخص آخر أو (العناية) بصراعات الآخرين، فذلك ليس عملك.
د- تعامل مع انطباعاتك ومشاعرك على أنها ملكك.
هـ- غلب الحقيقة على التناغم.
و- ابدأ بنفسك.
ز- استخدم الطريقة السريع.
ح- كيف تؤمن بقدراتك.

24- واصل التغلب على حدودك:

أ - تسلق جبلك الخاص.
ب- تحرك للجوانب، وللخلف.
ج- استمع إلى إيقاعك الداخلي.

25- اهتم كما لو كان كل شيء يعتمد على اهتمامك:

أ - ما يخرج من القلب يمس القلب.
ب- اهتم أكثر مما يجب.
ج- واصل اتخاذ إجراءات تؤكد أنك تبدي اهتمام.

26- خلاصة ومحصلة التجربة:

أ - ماذا سوف تكون بصمتك الفريدة على العالم؟
ب- لتكن مهندساً يواصل كشف الإمكانيات الكامنة في البشر.
ج- الهدف من طريقك أكبر من المكان الذي يؤدي إليه.
د- حدد لنفسك واجبات يومية.
هـ واصل التساؤل: ماذا يعني أن تكون إنسان ناجح؟
و- استفد من وقتك دائماً.

س: ما هي الحالة؟ اشرح.

الحالــة .....

جـ:

1- ما المراد بالحالة؟

- إنها الوضع الذي تكون عليه عند لحظة من اللحظات .... وهي تشمل:

- ما يجري على مستوى عقلك ... أي نشاطك العصبي.
- ما يجري في جسدك وبأي معدل... أي تجربتك البدنية ومستوى نشاطك.
- ما تشعر به، أي عواطفك.
- فيما وكيف تفكر، أي نشاطك الذهني.

أنت دائما في حالة ما على الرغم من أنك قد لا تكون مدركاً لذلك في كل الأوقات، كما أن حالتك تتغير أيضاً تبعاً للتغيرات الخارجية أو الداخلية.

2- ما الذي تفعله الحالة؟

إنها تؤثر بعمق على الكيفية التي تشعر وتتصرف بها. وقد يكون الإنسان في حالة من النشاط الذهني أو عقم التفكير. وقد تزيد من صعوبة إنجاز شيء ما. أو قد تكون مناسبة تماماً لما ترغب في عمله.

3- أمثلة يومية للحالة:

- الشعور بالقلق قبل إجراء اختبار القيادة أو أي اختبار عمل.
- الشعور بالهدوء (أو الذعر) قبل الموعد النهائي لإنجاز مهمة ما.
- تأمل المشكلة عقب وقوع الحدث.

4- فكر في استخدام الحالة:

- عندما تكون أنت أو شخص آخر في حالة ما. ما هي حالتك الحالية؟ وما هو الحال الأفضل الذي يمكن أن تكون عليه؟ تذكر أنك تستطيع أن تغير حالاتك وهناك عدة طرق لذلك مثل استخدام المثبتات، وإعادة التأطير، ومحاولة القيام بشيء مختلف، وممارسة الرياضية وغير ذلك الكثير.
- عندما تريد أن تكون على أهبة الاستعداد لأداء شيء ما. ما هي عناصر هذه الحالة؟ وكيف يمكن أن تستحضرها أو تعيشها؟
- كلما أردت أن تزيد من فاعليتك، استرجع حالتك في وقت مسبق إن استطعت.

5- كيفية استخدام الحالة أو تغييرها:

يجب أن تتعرف على حالاتك المختلفة وابدأ بملاحظة الكيفية التي تتعايش بها مع بعض التجارب أكثر من الآخرين. عندما تكون في حالة غير مرضية أو غير مناسبة للموقف، واعمل على تغيير حالتك الفسيولوجية، قف أو مارس تمرينات الاستطالة أو تحرك بسرعة أعلى أو أقل. إن الحالة الفسيولوجية هي أحد أسهل الجوانب التي يمكن تغييرها في الحالة. وحتى مجرد تسجيل الحالة التي تشعر بها بعد بداية للتغيير. سل نفسك عن المسببات التي تبعث فيك هذه الحالة.

تمارين

تمرين (1): التغيير.

- في نهارية اليوم، اجلس مسترخياً وأمامك ورقة (أو حاسوبك الخاص) وسل نفسك: ما أفضل شيء حققته اليوم؟ اكتب أكبر عدد من الأشياء التي يمكن أن تفكر فيها ولا يهم أن تكتب كبيرة أو صغيرة فمن الممكن أن تكون متنوعة بيد استطعت أن أصنع عجة بيضة "و" اليوم وجدت شركة أحلامي. وغير ذلك. (إن الممارسة اليومية لهذا التمرين سوف تساعدك على التحول من التركيز على المشكلات إلى التركيز على النمو والتقدم).

تمرين (2): طريقة تحديد الهدف .

- قم بتقسيم ورقة إلى عمودين، واكتب في العمود الأيسر قائمة بكل الصفات التي تعتقد أنها لا تريد أن تجدها في نفسك مثل: آخرين، وحيد، بدين، غير منظم، مريض

..... بعد ذلك اكتب في العمود الأيمن عن المقابل الإيجابي لكل تلك الصفات الموجودة في العمود الأيسر مثل: سعيد، معروف، نحيف، منظم، ثري، ...... ولا تهتم بما إذا كانت الكلمة هي المقابل الموجودة في ثانية: أريد أن أكون سعيداً، ومعروف، ونحيف ..... وهكذا ... أهنئك ... حددت لتوك بعض الصفات التي تريد أن تتحلى بها.

- لكي ترى كيف أن عقلك يستمر في التفكير بعدما تنتهي شعورياً من التفكير في شيء ما، حاول تكرار تدريب تعيد فيه تكملة جملة بسيطة في الفترات الفاصلة التي تتوقف فيها عن التفكير.

دعنا نختار شيء مفيد لك: أكتب أكبر قدر مستطاع من النهايات لبداية الجملة الآتية:

"الشيء الذي يمكنني فعله وقد يحسن حياتي الآن هو ...."

- السر في كتابة نهايات لجمل كهذه هو أن تكتبها بأسرع ما يمكن وتخرجها من ذهنك دون التوقف عن التفكير للحظة. ليس من الضروري أن تكون النهايات ذات معنى أو على الأقل كلها ذات معنى. كما ليس من الضروري الالتزام بعمل أي من الأشياء التي تكتبها.

تمرين (3): التصور بعيد المدى.

اكتب هدف يمكنك تحقيقه في المستقبل في مدة تتراوح ما بين ثلاث إلى خمس سنوات. أضف واقعك الحالي وأعد كتابة الهدف بشكل منتظم وابدأ في عمل ذلك يومياً في البداية ثم على فترات ممتدة كلما شعرت بأن عقلك متعلق بالهدف.

تمرين (4): الآخرون.

تخير مشكلة صارحتها لبعض الوقت دون نجاح. وبدلاً من التفكير في طرق للتغلب عليها اسأل نفسك: إذا كانت هذه المشكلة صديقاً يأتيني برسالة فما هي تلك الرسالة، ثم استمع إلى الإجابة وقم بإعداد نفسك لإصدار رد فعل نحوها.

تمرين (5): لا تنتظر المستقبل لتبدأ حياتك.

كون تصورك للمستقبل. تخيل نفسك شخص قد حقق هذا الهدف. صف أي نوع من الأشخاص يكون هذا الشخص وكيف يبدو، وكيف يتصرف. الآن قف وقلد وقفة هذا الشخص ثم تحرك قليلاً واتخذ بعض الإجراءات وأنظر بماذا ستشعر. بعد ذلك استرح وعد إلى "شخصيتك" ثانية. ما الفارق الذي شعرت به عندما تظاهرت بأنك الشخص الآخر؟ بم شعرت عندما عدت إلى شخصيتك؟ وأي الشخصين تفضل أن تكون؟ هل يمكنك أن تتحول إلى الشخص الآخر لو أردت ذلك؟

تمرين (6): الحياة كعمل فني.

- عد تفكيرك عشر سنوات إلى الوراء. ووازن بين حياتك آنذاك وحياتك الآن. ضع قائمة ببعض الاختلافات التي طرأت على حياتك الآن. أي من الاختلافات حدث نتيجة للتخطيط المدروس وأيها حدث بشكل طبيعي دون تخطيط؟
- تخيل نفسك وقد عدت بحياتك عشر سنوات إلى الماضي. واكتب ما كنت ستحب أن تكون عليه حياتك بعد عشر سنوات إلى اليوم. كيف يختلف تصورك هذا عما تسير عليه حياتك الآن؟ لو كنت كتبت هذا منذ عشر سنوات، فما القرارات التي كنت ستتخذها بشكل مختلف عما اتخذته؟ (تذكر أن عدم فعل أي شيء يعد قراراً في حد ذاته).


أدوات ونماذج
البرمجة اللغوية
العصبية

(1) المثبتـــات

1- ما هو المثبت؟

- هو أي حافز يغير من حالتك.
- يمكن أن يشمل المثبت أي نوع من المعطيات الحسية سواء البصرية أو السمعية أم الحركية أم الشمية أم التذوقية.

إن حالتك تتشكل وفقاً للتجربة الحسية ومن ثم تتفاعل معها على المستوى الفكري والفسيولوجي، فإن أحدث المثبت أي تغيير في أي مجال من المجالات السابقة فسوف تتبدل حالتك.

إن سلوكك يمكن أن يكون مثبت للآخرين، أي أنه قد يحفز استجابات معينة لديهم، فعلى سبيل المثال هب أنك من ذلك النوع الذي يميل إلى الانسحاب عندما يفيض عليك موقف دفاعي. قد يشعر ذلك الآخرين بإهمالك لهم مما قد يثير صفتهم أو ألمهم. وسيؤثر ذلك بالطبع على رد فعلهم ومعاملتهم لك. مما سوف يعود بدوره ليؤثر على شخصيتك أنت كذلك. وهكذا تتولد سلسلة من الأفعال وردود الأفعال. **(وتطلق البرمجة اللغوية العصبية على هذه السلسلة اسم الحلقات المترابطة)**.

2- ما الذي يفعله المثبت؟

المثبت يثير رد فعل معين أو ذكريات محدودة، وقد يضعك في حالة من النشاط الذهني أو الجمود الذهني.

3- أمثلة للمثبتات اليومية:

1- تذكر الأوقات التي كنت فيها في أفضل حالتك، مما يفعمك بالطاقة والسيطرة والتأهب لمواجهة أي تحد جديد.

2- مجرد استنشاق رائحة القهوة الطازجة يمكن أن ينعشك وينشطك ذهنياً.

4- فكر في المثبت:

- عندما تجد نفسك في حالة سيئة فجأة، حيث يجب أن تتبين ما إذا كان أحد المثبتات قد تفجر بداخلك.
- عندما تجد نفسك تستجيب على نحو يذكرك بأحداث ومشاعر الماضي.
- عندما ترغب في تنشيط ذهنك.
- عندما تتوقع أن نصيفك أحد المواقف تحت وطأة التهديد أو الضغوط.

5- كيفية استخدام المثبت:

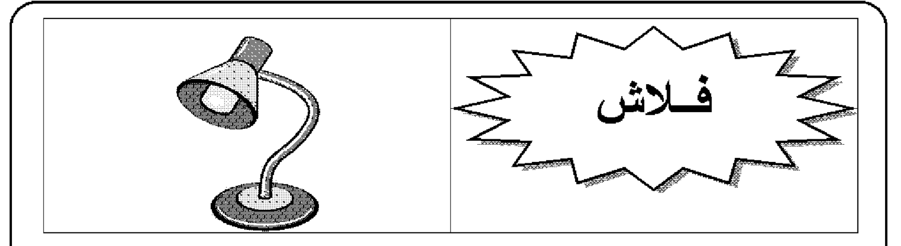
- ابدأ في ملاحظة المثبتات البيئية مثل بيتك ومكان عملك. هل يشكرك المناخ العام والأثاث والتصميم الداخلي بالراحة التي تدفعك إلى بذلك أقصى جهد في عملك؟ إن لم يكن الحال كذلك، فهل هناك بعض المثبتات التي يمكنك تغييرها.
- تذكر أفضل حالات صفاتك الذهني والإبداعي، وفي هذه الأثناء حاول خلق مثبتك الحركي الخاص كأنك تضم السبابة والوسطى معاً في كل مرة تسترجع فيها هذه الحالة التي كنت فيها في أفضل حالاتك. كرر لك عدة مرات إلى أن تربط بين الحركة المختارة والحالة التي تريد أن تربطها بهذه الحركة بوصفها مثبت.

الخلاصة:

1- تساعد تقنية التثبيت على إيجاد استجابات مختلفة من خلال استخدام الارتباط الشرطي، وهي معنية على المدخل السلوكي للتعلم الذي ينص على أن الاستجابة يمكن أن تكون بالارتباط.

2- التثبيت يتضمن عملية ربط بين مثير واستجابة، وعلى ذلك فإن لمس كتف شخص ما عندما يكون مبتسماً يمكن أن يقوده في المستقبل إلى الإحساس بشعور طيب عند لمس كتفه بنفس الطريقة. وعلى نفس المنوال فإن تكرار استخدام نبرة سلبية أثناء الحديث يمكن أن تستثير لدى الشخص توقعاً بالانتهاء.

3- تقنية التثبيت تفيد في مساعدة الشخص ليظل في حالة عاطفية إيجابية (حالة هدوء أو انشراح) ويمكن أن تستخدم أيضاً لإحداث تأثير جيد في موقف علاجي.



عرف "ريتشارد باندلر" عملية التثبيت بأنها:

إحداث مزاوجة فيما بين أحد المثيرات ومجموعة من الاستجابات القابلة للتنبؤ بها إلى حد كبير.

(2) الارتباط والانفصال

1- ما معنى الارتباط والانفصال؟

- إن كنت ممن يرتبط بكل لحظة وينخرط في كل تجربة، فهذا يعني أنك ترتبط ارتباط كلي.
- إن كنت تفصل في كل لحظة فسوف تنفصل عن التجربة وسوف تنظر إليها من بعد وكأنك تراقب نفسك من مسافة بعيدة.

الارتباط، والانفصال هما آليتان أساسيتان من آليات التشفير.

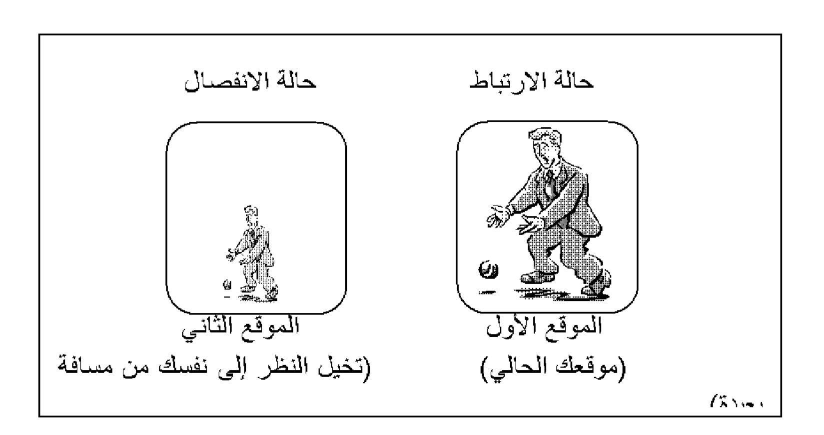
الارتباط بالتجربة = الحضور الكامل المشاعر في حالة خمول = الانفصال

2- ما الذي يفعله الارتباط أو الانفصال؟

1- عادة ما يستخدم البعض عبارات تشير إلى الموقف أو الموقع مثل: (إذا كنت في مكانك) ..... أو ..... (إنني أستطيع فهم وجهة نظرك). وفي الواقع نجد أنه ليس من السهل دائماً فهم كيفية التفكير أو الشعور أو التصرف لدى شخص آخر، وتقدم تقنية المواقع الإدراكية طرق لتحقيق هذا التحول في الإدراك.

2- هناك سلسلة كاملة من (المواقع الإدراكية) في البرمجة اللغوية العصبية، اثنان منها رئيسان، بالإضافة إلى مجموعة من المواقع الفرعية، يضيف **"الموقع الأول"** أسلوب الشخص تجاه وجوده في الحياة، حيث يكون أكثر تشبثاً بذاته وغالباً يخضع لمشاعر قوية. وفي الجانب الآخر نجد **"الموقع الثاني"** الذي يعبر عن الانفصال عن الذات والقدرة على ملاحظتها من منظور من مكان آخر. والمصطلحات المستخدمة في البرمجة اللغوية العصبية لوصف هذين الموقعين هي:

الارتباط (للموقع الأول)، الانفصال (للموقع الثاني)، ... كما بالرسم:



3- أمثلة يومية للارتباط والانفصال:

الارتباط: عندما يخبرك أحدهم بحدث هام بالنسبة لك، فتجد نفسك في حالة بكاء أو إثارة أو سعادة لمجرد التفكير في الحدث.

الانفصال: رؤية نفسك وأنت تغوص تجربة ما، حيث تراقب نفسك ربما لكي تراقب الطريقة التي تتصرف بها وانطباع الآخرين عنك.

4- فكر في الارتباط والانفصال:

الارتباط	الانفصال
عندما تجد في نفسك رغبة في الانخراط في عمل ما أو مساعدة شخص آخر في هذا العمل.	عندما تجد نفسك أو شخص آخر يسعى للابتعاد عاطفياً أو ذهنياً عن شيء ما بغرض القدرة على التفكر فيه بشكل أكثر هدوءاً أو التفكر فيه بشكل استراتيجياً.

5- كيفية استخدام الارتباط أو الانفصال؟

- يوجد أربع طرق للارتباط والانفصال عن التجارب، يجب أن تقرر بنفسك أنسبها لكل موقف:

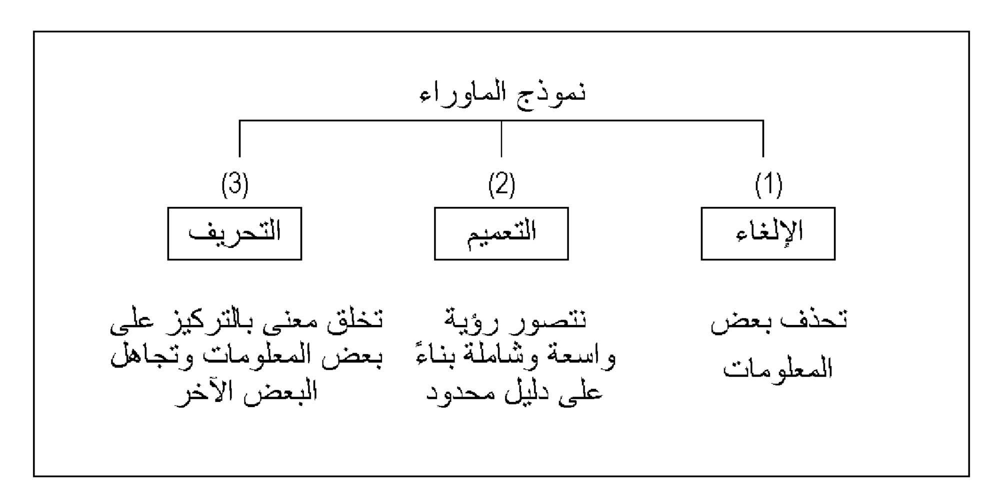
م	الطريقة	الشرح
(1)	الارتباط بكل التجارب السلبية والإيجابية	أنت تجيد الارتباط بالمواقف الإيجابية وبالتالي تجد متعة كبيرة في ذلك. كما أنك تجيد أيضاً الارتباط بالمواقف السلبية مما يجعلك في حالة يرثى لها في أوقات أخرى. ولكنك لم تتعلم كيف يمكن أن تنفصل عن أي شيء، وبالتالي يصعب عليك أن تشكل رؤية عامة وموضوعية لأي شيء.
(2)	الانفصال عن التجارب السلبية والإيجابية	أنت تجيد الانفصال عن الأشياء السلبية وبالتالي مهما حدث فأنت تملك القدرة على التعامل مع الموقف باتخاذ خطوة للوراء والنظر إلى الأشياء من وجهة نظر مختلفة. وبرغم ذلك أنت تطبق ذلك على كل شيء يجري أمامك على بعد أي أنه لا يمسك عن قرب أبداً. ولا يتفاعل معك. وينطبق ذلك على كل التجارب الإيجابية في حياتك.

الشرح	الطريقة	م
أنت على الأرجح بائس لأنك تجيد الارتباط بأي موقف بائس تتعرض له. ولأنك تنفصل عن كل الأوقات السعيدة، فهذا يعني أنك لن تشعر بها، وهذا يعني أيضاً أنك لا تملك القدرة على ملاحظة التجارب الإيجابية وفي الكثير من الأحيان لأنك لا تقترب منها أو تتفاعل على معها في واقع الأمر.	الارتباط بالتجارب السلبية والانفصال عن التجارب الإيجابية	(3)
تستطيع أن تنفصل عن التجارب السلبية وترتبط بالتجارب الإيجابية. أنت تمتلك القدرة على معايشة تجاربها ولكنك تستطيع كذلك التراجع للخلف لتراقب الجوانب الإيجابية للمواقف التي قد تبدو وسلبية للوهلة الأولى.	الارتباط بالتجارب الإيجابية والانفصال عن التجارب السلبية	(4)

(3) نموذج الماوراء

1- ما المراد بنموذج الماوراء؟

نموذج الماوراء يعني كيف أننا نميل إلى تبسيط التجربة من خلال ثلاث طرق في محاولة لاستخلاص المعنى من التجربة أو المعلومة التي وردت إلينا. وهذه الطرق الثلاث هي:



2- ما الذي يفعله نموذج الماوراء؟

يمنحك مجموعة متكاملة من الأسئلة لاسترجاع الأجزاء المفقودة من الموضوع، وتجرى أي تعميم غير مبرر، وخلق معان جديدة عندما تتعرض الأشياء للتشويش.

3- أمثلة يومية لنموذج الماوراء:

	السلبي	الإيجابي
الإلغاء	عدم الانتباه، والنسيان، وتجاهل أي علامات تحذيرية تشير إلى أنك تفرط في أداء شيء ما.	عدم ملاحظة قبح المكان المحيط لأنك منهمك مع المحبوب.
التعميم	الشعور بأن الجميع ضدك (هل تعني بالجميع حقاً؟ أي كل شخص على سطح كوكب الأرض بما في ذلك الأشخاص الذين لم تقابلهم أبداً ؟)	قدمت لتوك عرضك الأول؟ وكأن جيداً، فتفكر قائلاً لنفسك: أنا متمكن من تقديم العروض، سوف يمنحك ذلك شعوراً جديداً بالثقة.
التحريف	ترى مديرك وهو يتحدث مع أحد زملائك في العمل ويضحكان فتؤكد لنفسك أنهما يسخران منك.	يشترى لك زوجك هدية مفاجئة فتؤكدين لنفسك أنه يحبك.

4- فكر في نموذج الماوراء:

- كلما تسعى لاستيضاح ما تقوله أنت أو يقوله غيرك.
- كلما أردت أن تفكر على نمو أكثر مصفوفاً.
- كلما سعيت أنت أو غيرك للتعميم.

5- كيفية استخدام نموذج الماوراء:

المكون	الشرح	مثال

المكون	الشرح	مثال
الإلغاء	إن استخدام نموذج الماوراء سوف يمكنك من استرجاع بعض المعلومات المفقودة بطرح بعض أنواع من الأسئلة.	• حين تغيب عنك المعلومة المقصودة، فإن قلت: لقد فاض بي الكيل، فيجب أن تبادر نفسك بالسؤال: بشأن ماذا بالتحديد؟ • عندما تكون هناك مقارنة خفية رائدة. فإن قلت: لقد ازداد الوضع سوءاً، فيجب أن تبادر نفسك سائلاً: أبسط من ماذا؟
التعميم	استخدام نموذج الماوراء سوف يمكنك من التمييز بين التعميمات المختلفة وكيفية مواجهة تلك التعميمات التي تفقدك القدرة على التصرف	• العبارات العالمية كأن يقول الشخص: أنت لا تأبه بمشاعري أبداً أبداً. ابداً؟ ولا مرة؟ • العبارات المعبرة عن العجز كقولك: لا أستطيع أن أفعل هذا. وما الذي يمنعك؟ ما الذي سيحدث إن استطعت؟
التحريف	استخدام تقنية ماوراء النماذج سيسمح لك بالكشف عن المعاني التي يستنبطها الناس من تجاربهم، والعمل على تنفيذ المعاني العقيمة منها.	• المعادلات المعقدة: قد يقول البعض (لا تثق في الشخص الذي لا ينظر إليك في عينك عندما يتحدث إليك). ولكن ما علاقة النظر في العين من عدمه باستحقاق الشخص للثقة؟ • قراءة أفكار الآخرين، كأن تقول: (أنت متضايق مني) ولكن كيف عرفت ذلك؟ ما الذي أفضى إليك بذلك؟

إن نموذج الماوراء يتيح لنا التساؤلات عن التواصلات التي قد تكون غامضة أو تنقصها التفاصيل وذلك في سبيل فهم أكثر وضوحاً. كما يتيح لنا تحسين قدراتنا الاتصالية لكي نكون أوضح وأكثر دقة في تعبيراتنا.

أمثلـــة

(1)

الجملة : لقد أحسنت أداء الامتحان.

سؤال الماوراء : إلى أي درجة بالضبط؟

الهدف : توضيح مستوى الأداء.

(2)

الجملة : من السيئ أن تتأخر.

سؤال الماوراء : لماذا؟

الهدف : التعرض على اعتقاد الشخص بشأن التأخير.

(3)

الجملة : إن النظام هام.

سؤال الماوراء : من يقول ذلك؟

الهدف : التعرف على مصدر اعتقاد الشخص بأهمية

(4) برنامج الماوراء

1- ما هي برامج الماوراء؟

هي أنماط لاشعورية لفرز وترشيح المعلومات.

2- ما الذي تفعله برامج الماوراء؟

تمدك بطرق فورية لفرز وتنظيم خبراتك وأفكارك وسلوكياتك.

3- أمثلة يومية لبرامج الماوراء؟

- فهم الناس.
- القدرة على تنظيم وقتك بشكل فعال انطلاقاً من وعيك بالكيفية التي يجب أن تنظم بها الأشياء داخل جدولك بدلاً من أن تفاجأ في أول الأسبوع الجديد بكم الأعباء التي يجب أن تقوم بها.
- اختبار مجال عمل يتفق مع نقاط القوة في برامج الماوراء الخاصة بك.

(س): ما هي برامج الماوراء الأكثر شيوعاً؟

البرنامج	المكونات
الفرار - الإقدام	قد تجد نفسك مدفوع للتحرك خشية الوقوع تحت وطأة مؤثرات مؤلمة أو بعض العواقب غير المرغوب فيها.
الضرورة والإمكانية	إن كان ما يدفعك للعمل هو ما يجب عمله أو ما يلزمك أداؤه، فهذا يعني أن الضرورة تحتل مكانة بارزة لديك. أما إذا كان ما يدفعك هو ما يمكن تحقيقه أو البحث عما هو جديد أو ما هو مجهول فإن الإمكانية هي التي تحتل الصدارة في هذه الحالة. أما الإمكانية - في المقابل - فهي

البرنامج	المكونات
	تقدم الكثير من الخيارات والبدائل. إن الاختيار من الأمور بالغة الأهمية وستجد أن لغة الحوار في هذا السياق تدور حول الأمنيات والآمال عما يمكن تحقيقه.
تركيز الانتباه (على النفس والآخرين)	يمكنك أن تركز الانتباه على نفسك وهذا لا يعني أنك أناني، وإنما يعني فقط أنك تقيم الأحداث والأفكار بناءً على رؤيتك وتصورك الخاص في البداية.
البحث عن نقاط (التشابه - الاختلاف)	هذا يشبه تماماً .... هذا يختلف عن هذا تماماً في ....
حجم التجزئة المفضل هل هو الكبير أم الصغير؟	• هناك أشخاص ينشغلون بقشور الموضوع عن اللباب. • هناك من ينهمكون في رؤية الصورة الكلية الشاملة، مما يجعلهم ينشغلون عن ملاحظة كل التفاصيل. (هناك حالة إلى تغطية كل الأساسيات، والحصول على رؤية متوازنة وفريق متكامل).
التوجه الزمني: هل تعيش في الزمن أم عبر الزمن؟	**أ- العيش في الزمن** (الماضي = الخلف ، المستقبل = الأمام) **ب- العيش عبر الزمن** (الماضي = اليسار ، المستقبل = اليمين)
إطار المرجعية (هل هو داخلي أن خارجي؟)	إن كنت تحب أن تعرف ما يقوله الآخرون والكيفية التي يفكرون بها فإنك تميل إلى (الوصول إلى الخلاصة بالأخذ في الاعتبار كل وجهات النظر لحد بعيد للغاية). • يجب أن تدرك ما هي أساليبك المفضلة في التفكير. • يجب أن نتعرف على مواطن ضعف وقوة كل برنامج من برامج الماوراء.، • يجب أن تعثر على طرق مختلفة لكي توسع نطاق خياراتك وسلوكك.

4- فكر في برامج الماوراء:

- عندما تريد أن توظف نقاط قوتك.
- عند سعيك لتفسير أي مشكلة في التواصل.
- عند المقارنة بين أوراق التقدم لنيل الوظائف (بالنسبة لك أو للآخرين).

5- كيفية استخدام برامج الماوراء:

- ارسم صورة مفصلة للطريقة التي تتقن بها أساليبك المفضلة لتفسير الأسباب التي تدفعك إلى التصرف على نمو معين. ثم يكون صورة لبرامج الماوراء الخاصة بالآخرين من المقربين منك أو من زملائك في العمل.
- فكر في أوجه الشبه والاختلاف بينك وبينهم. كيف يمكن أن يشكل ذلك عاملاً مساعداً أو عاملاً سلبياً؟ اسع للتواؤم مع برامج الماوراء الخاصة للمساعدة في بناء التقارب معهم والتأثير عليهم.

(5) التحليل بالتبايـن

س (1): ما هي فكرة التحليل بالتباين؟

جـ:

هو المقارنة والمباينة بين شيئين تجمع بينهما بعض الأمور المشتركة في الوقت الذي يؤدي فيه كل منهما إلى نتائج مختلفة.

س (2): ما هي فائدة التحليل بالتباين؟

جـ:

يمكنك من الوصول إلى الفارق الذي يصنع فارقاً والوصول إلى العناصر الأساسية للنجاح.

س (3): اشرح أمثلة يومية للتحليل بالتباين؟

جـ:

1- سمحت البرمجة اللغوية العصبية باكتشاف كيف يقوم الشخص الذي يجيد الهجاء بشكل تلقائي بالنقاط صورة لشكل الكلمات المكتوبة أي أنه يسعى لتذكر الصورة لكي يتحقق من صحة الهجاء. أما الشخص الذي يميل إلى التعامل مع المعلومات عن طريق الحواس الحركية أو السمع فإنه على الأرجح يجد صعوبة أكثر في الهجي. ولكن ما أن يتعلم هذا الشخص كيف يلتقط صورة للكلمات وكيف يتذكرها بناءً على هذه الصورة سوف تتحسن لديه مهارة الهجاء بدرجة لافتة.

2- قدمت عرض جيد بحق في الشهر الماضي غير أن عرض الشهر الحالي لم يكن بنفس المستوى وأنت مريض على تقديم عرض فائق في الشهر القادم، في هذه الحالة يجب أن تستخدم التحليل بالتباين لكي تتعرف على نقاط الاختلاف أو الفارق الذي سوف يصنع فارقاً.

س (4): كيف تفكر في التحليل بالتباين؟

جـ:

1- عندما تدرك أن هناك تناقض بين شيئين يبدوان وكأنهما متشابهان ولكن لكل منهما نتائج مختلفة.

2- عندما تسعى للإجابة في أي مجال من مجالات التعلم أو الأعمال أو الاتصال أو العلاقات الشخصية أو التفاعل أو التفكير الاستراتيجي أو الأداء الرياضي.

س (5): كيف يمكن استخدام التحليل بالتباين؟

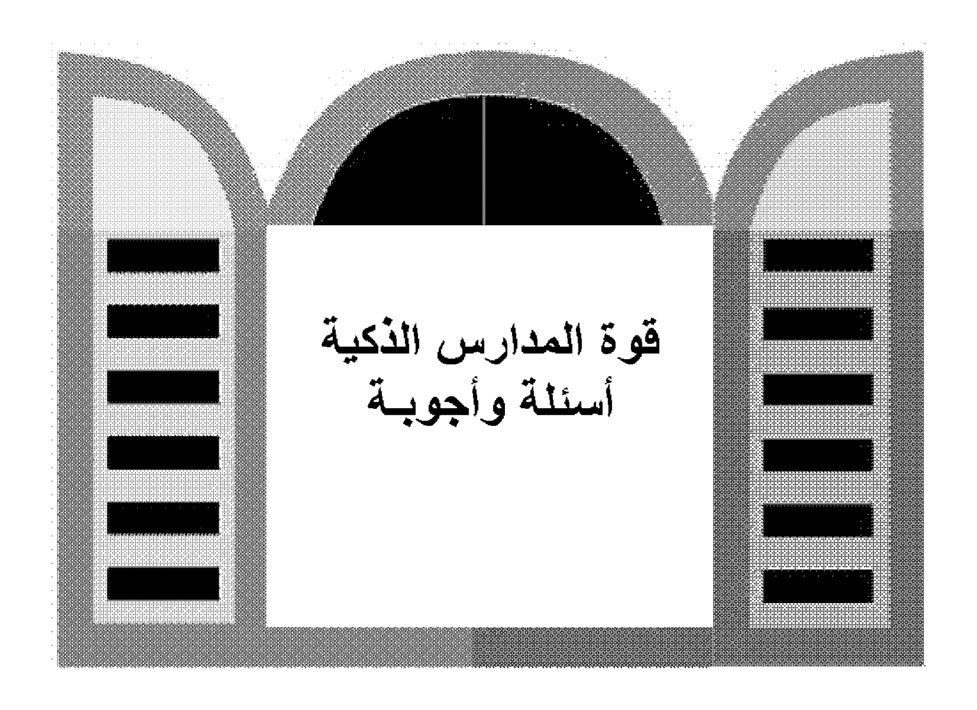
جـ:

1- قارن وباين بين الحالات الداخلية التي تشعر خلالها أنك محدود التفكير أو جامد الذهن بالحالات التي تشعر فيها بالتمكن والنشاط الذهني المبدع حتى تتبين ملابسات كلا الحالتين وبالتالي تملك القدرة على الاختيار والتغير من حالة لأخرى حتى تحقق المزيد من النجاح في مجالات مختلفة.

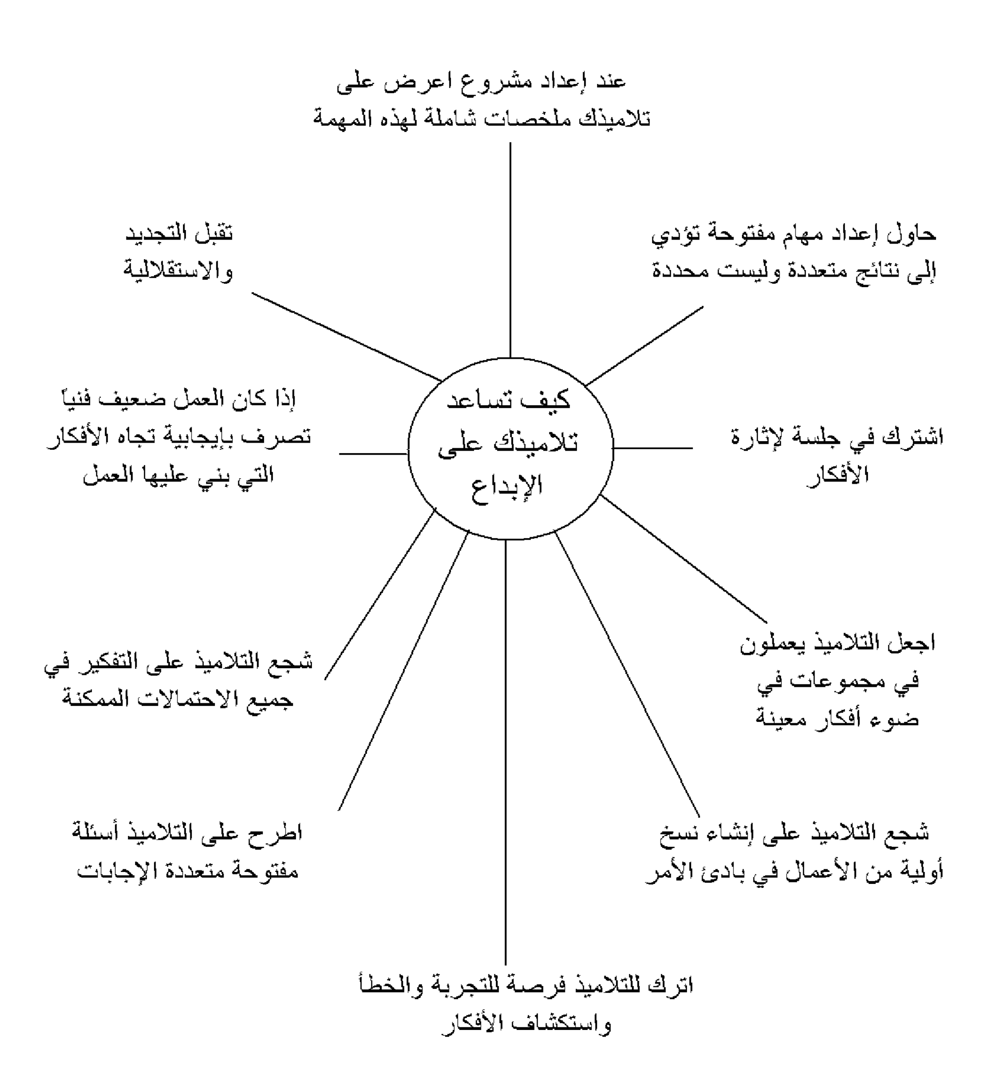
2- قارن بين التفاعلات المجدية والتفاعلات غير المجدية (أي على سبيل المثال بين المناقشات التي تنتهي بالجدل والأخرى التي تنتهي بالاتفاق).

ابحث عن الاختلافات وهي نقط مضمون الحديث الذي دار وابحث تحديداً عن الطريقة التي تصرف بها الأشخاص على المستوى غير اللفظي ولغة الجسد. تابع وراقب تسلسل الحدث نفسه أي ما وقع بالترتيب. فسوف يكون لذلك مغزى كبير ومختلف تماماً.

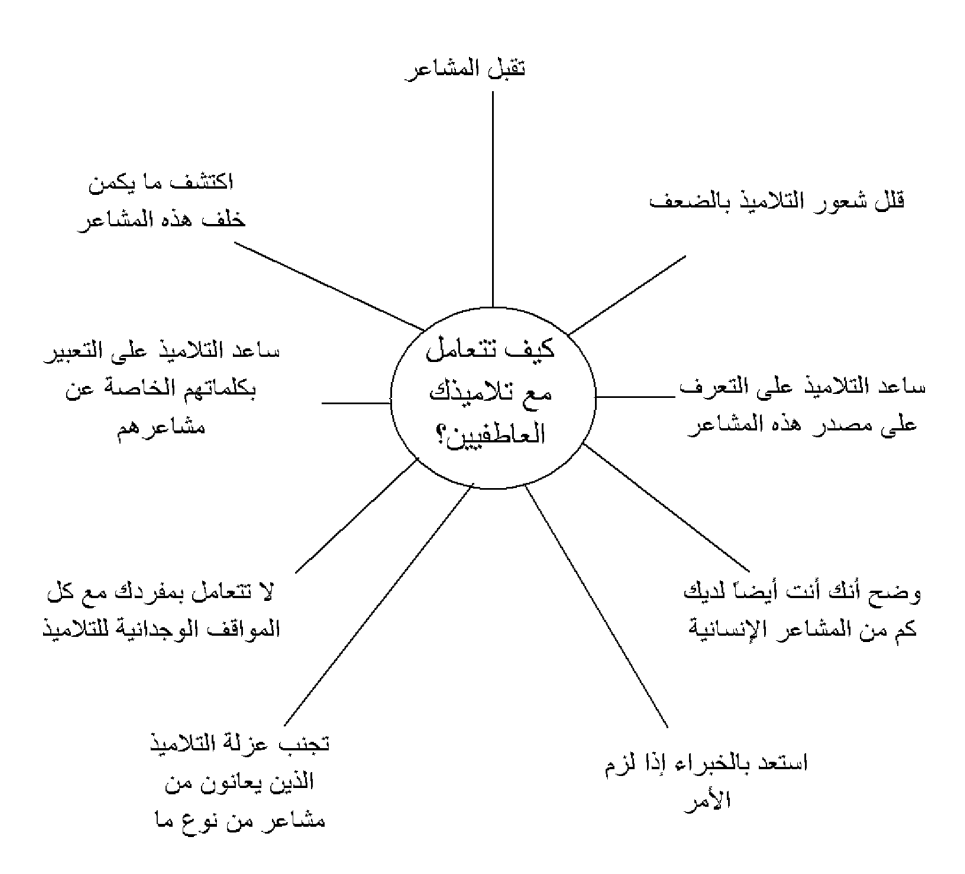
3- تعلم من تجارب الماضي بملاحظة ما يسهل عليك تحقيقه والمواقف الأخرى التي تفرض عليك تحدياً أكبر .... قد تكتشف أنك تملك القدرة على الدفاع عن الآخرين، ولكنكم تعجز عن الدفاع عن نفسك، كيف هذا؟ ما الفارق الذي يصنع فارقاً في حالة؟!.


قوة المدارس الذكية
أسئلة وأجوبـة

س (1): كيف تساعد تلاميذك على الإبداع والابتكارية؟



س (2): كيف تتعامل مع التلاميذ العاطفيين؟

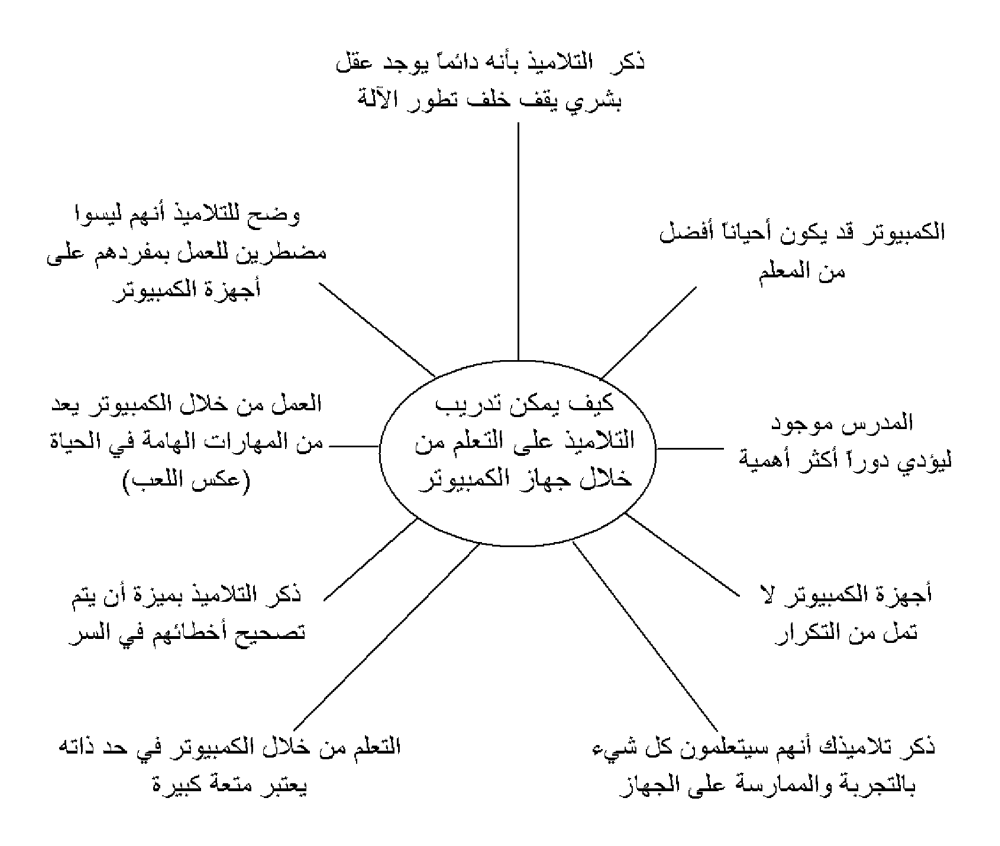


س (3): كيف تساعد تلاميذك على الرجوع لنفس المستوى بعد التأخر الدراسي الناجم عن أزمة أو مشكلة ما؟



أطلق أديسون على الـ 99 محاولة الفاشلة والسابقة للمحاولة المائة

س (4): كيف يمكن تدريب التلاميذ على التعلم من خلال جهاز الكمبيوتر؟



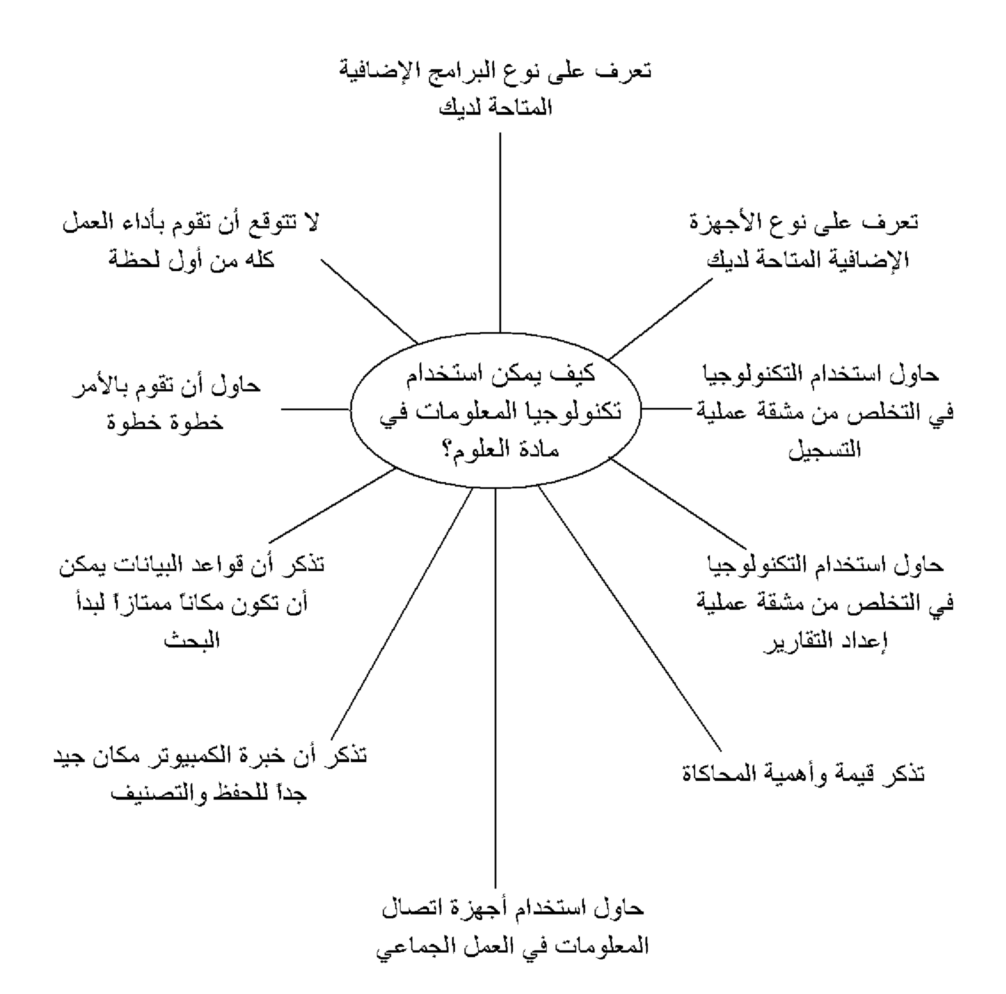
س (5): كيف يمكنك متابعة التعلم عن طريق جهاز الكمبيوتر؟



س (6): كيف يمكن دمج تكنولوجيا المعلومات في المناهج الأخرى؟



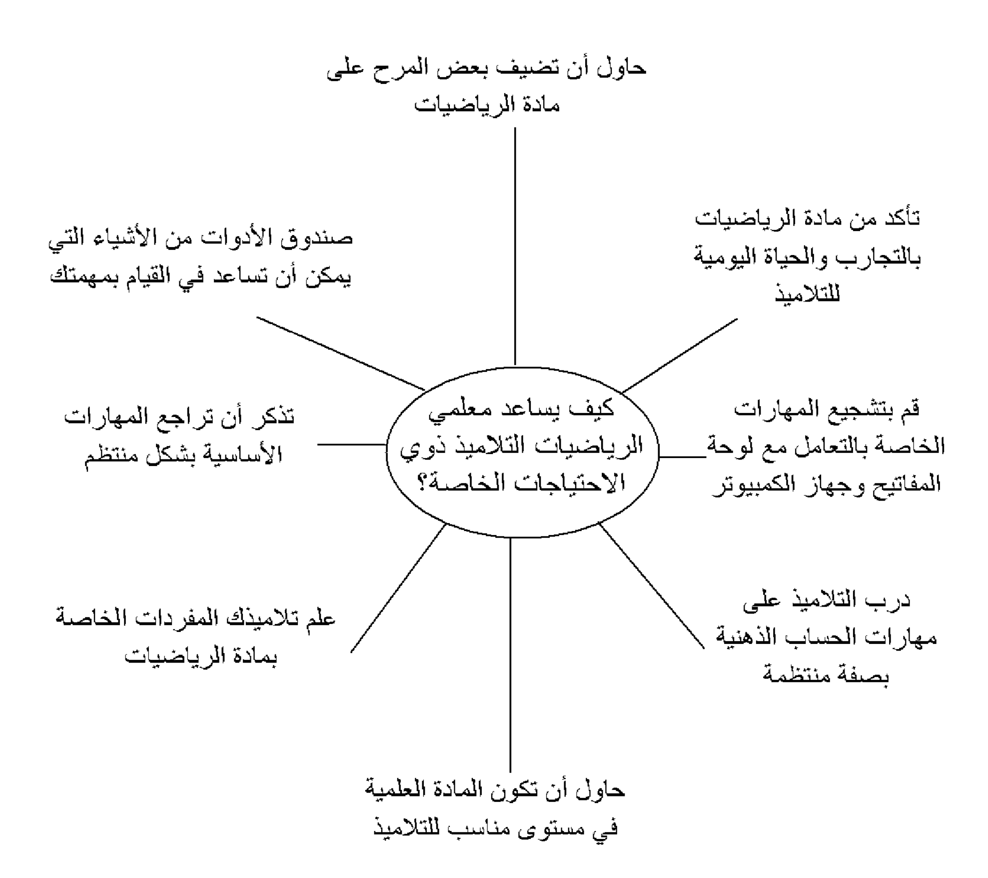
س (7): كيف يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات في مادة العلوم؟



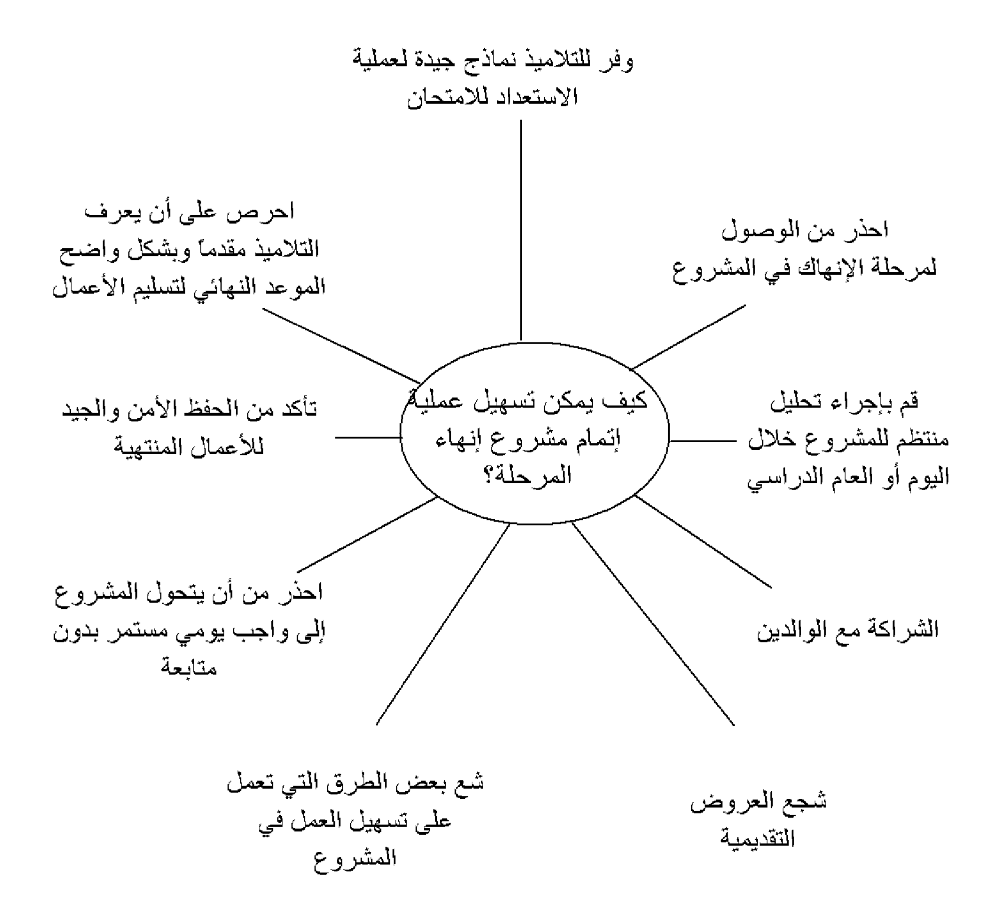
س (8): كيف يمكن توفير وحدات تدريبية خاصة أثناء العمل؟



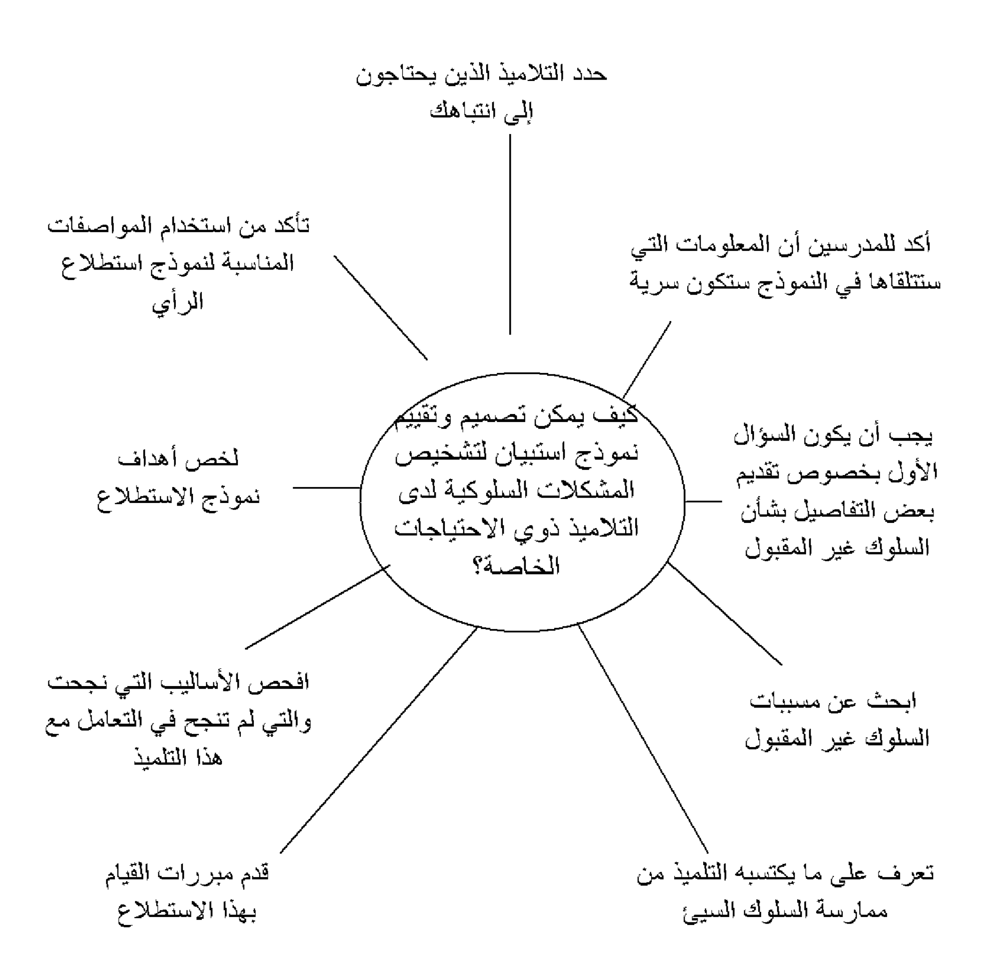
س (9): كيف يساعد معلمي الرياضيات التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة؟



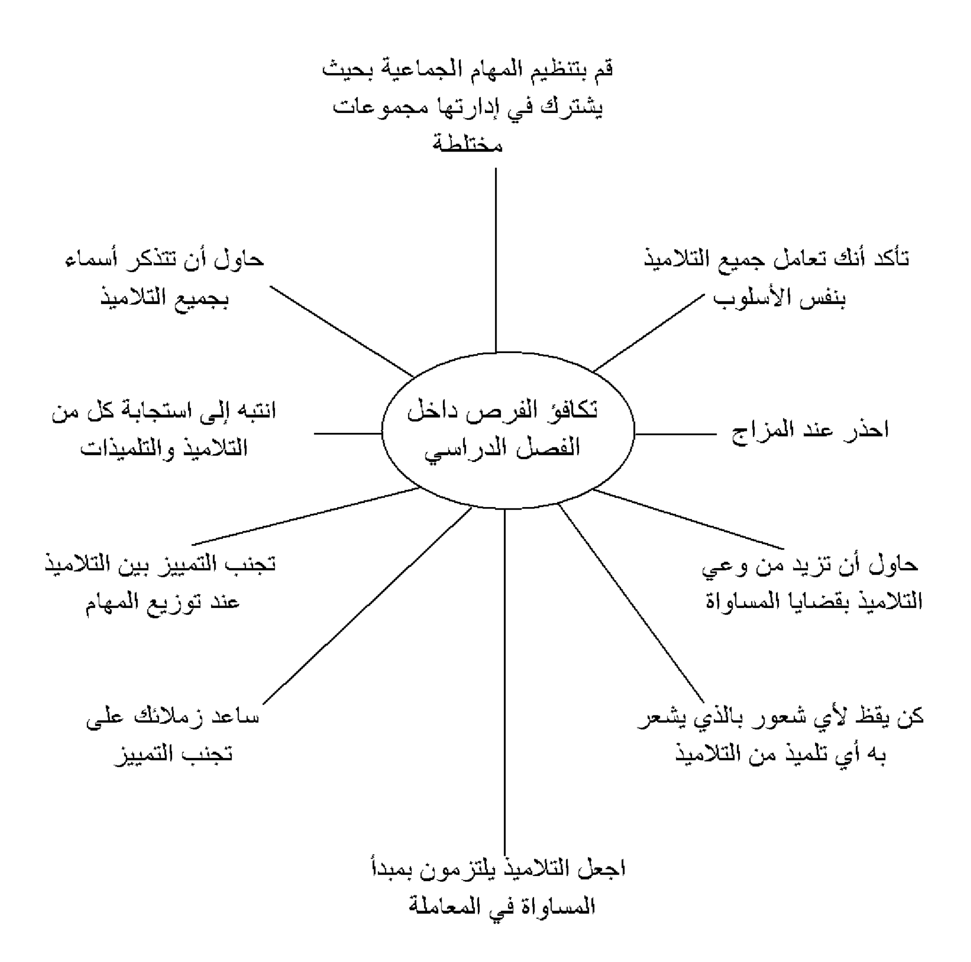
س (10): كيف يمكن تسهيل عملية إتمام مشروع إنهاء المرحلة؟



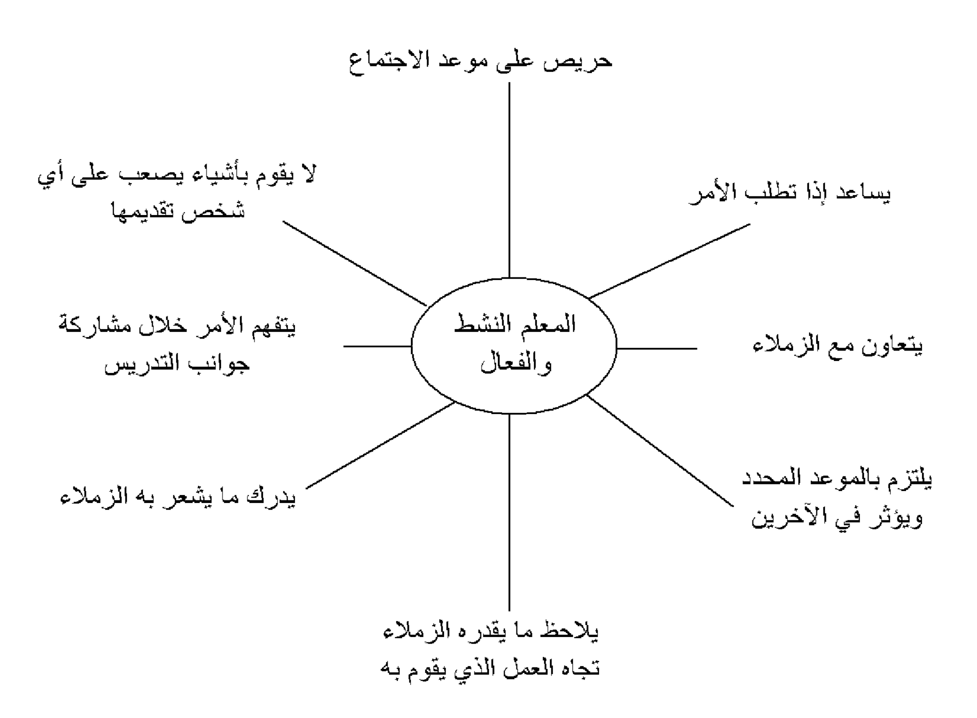
س (11): كيف يمكن تصميم وتقييم نموذج استبيان لتشخيص المشكلات السلوكية لدى التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة؟



س (12): كيف يساعد المعلم عندما يريد أن يؤكد على مبدأ "تكافؤ الفرص داخل الفصل"؟



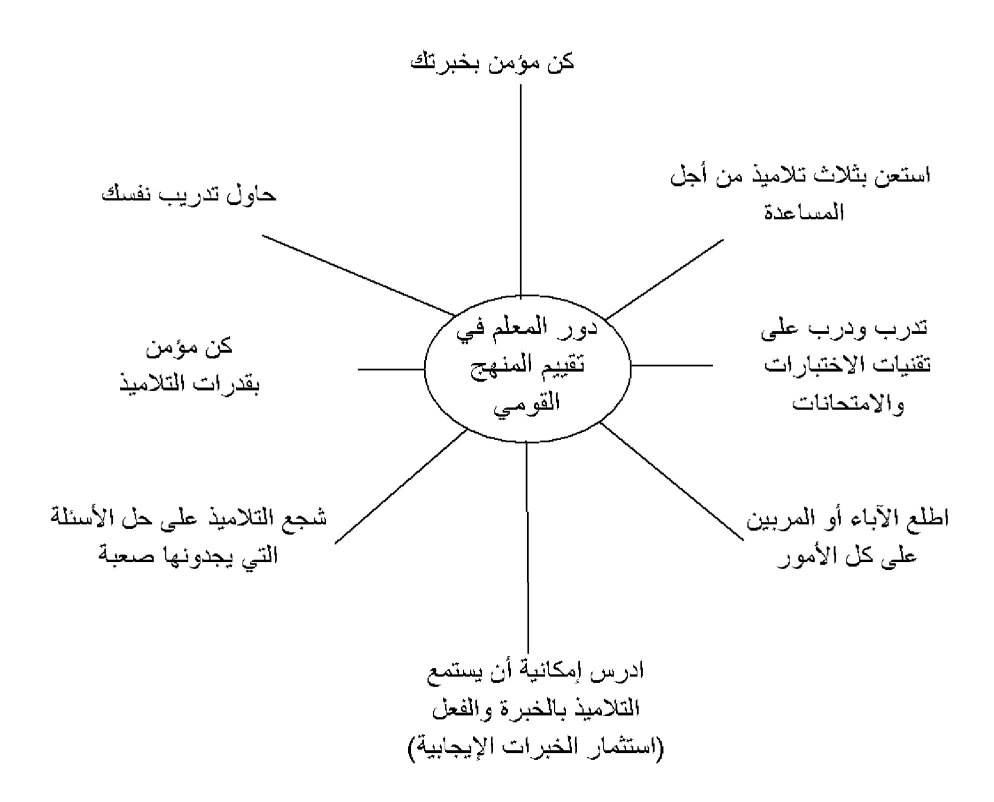
س (13): كيف يكون المعلم زميلاً فعالاً ونشطاً؟



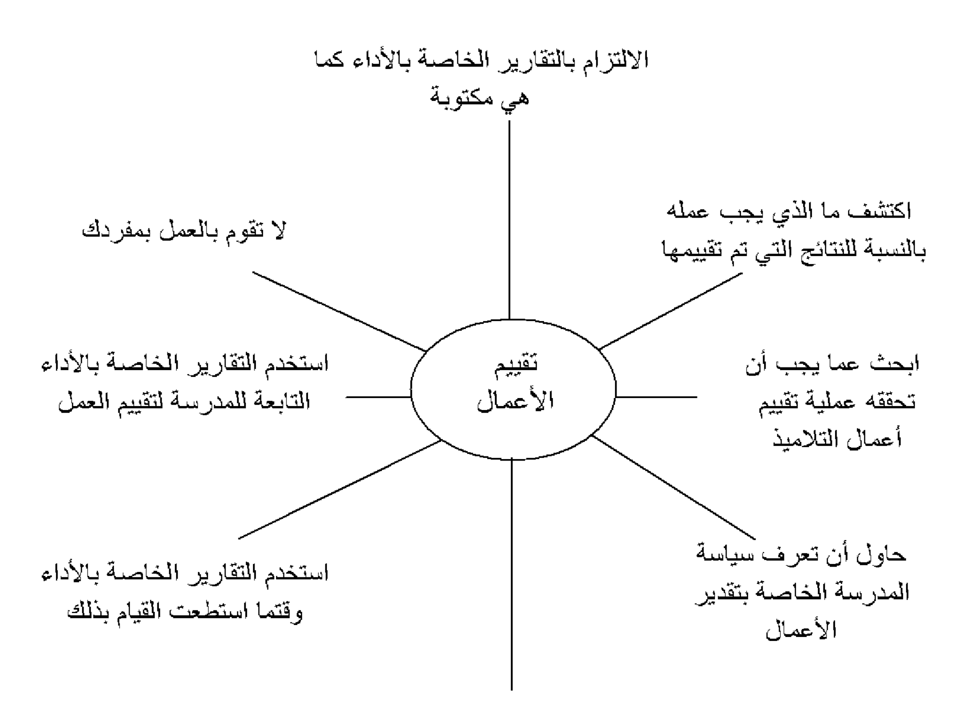
س (14): كيف يمكن تحقيق نتائج التعلم؟



س (15): كيف يسهم المعلم في وضع وتصميم المنهج القومي؟



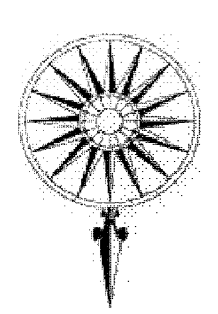
س (16): إن عملية استخدام تقرير الأداء وعناصر المستوى من المنهج القومي لتصحيح وتقييم عمل التلاميذ عمل وطني يجب أن يقوم به المعلمين. اشرح.



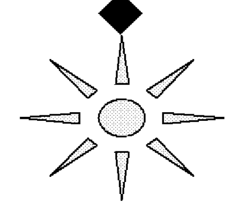


5

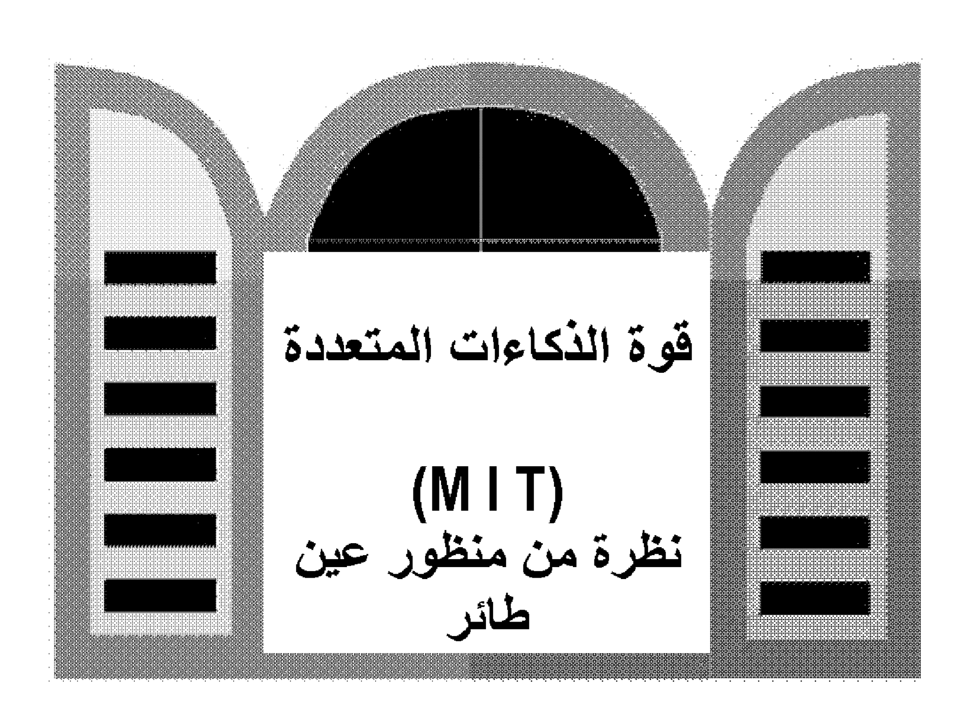
الفصل الخامس



إثراء خبرات التلاميذ باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة






قوة الذكاءات المتعددة
(M I T)
نظرة من منظور عين
طائر

تزايد اعتراف المربين وإدراكهم لأهمية تدريس التلاميذ من وجهة نظر التخصصات المتعددة Interdisciplinary، وعلى الرغم من أن تدريس المهارة الأكاديمية أو تدريس الجزل المنفصلة من المعرفة قد يزود التلاميذ بكفاءات أو بخلفية من المعلومات يمكن أن تبرهن على فائدتها لهم في تعليمهم اللاحق، فإن مثل هذا التعليم كثيراً ما يخفق في ربط التلاميذ بالعالم الحقيقي؛ عالم سوف يكون عليهم أن يؤدوا وظيفتهم فيه كمواطنين بعد سنوات قليلة. وترتيباً على ذلك؛ فإن المربين يتحولون نحو نماذج للتعليم تقلد على نحو أوثق أو تعكس الحياة بطريقة لها مغزى ومعنى، وهذا التعليم كثيراً ما يكون ذا طبيعة تيمية Thematic (أي مرتبطاً بفكرة رئيسية) والأفكار الرئيسية أو التقييمات بغير الحدود المنهجية التقليدية تنسج معاً الموضوعات والمواد والمهارات التي توجد على نحو طبيعي في الحياة، وتزود التلاميذ بفرص ليستخدموا ذكاءاتهم المتعددة بطرق معينة، وكما تعبر عن ذلك (سوزان كوفاليك) (Susan Kivalik, 1993, p. 3) وهي التي طورت نموذج تعليم التيمة بالكامل (ITI) (Integrated Thematic Instruction)، فتقول:

"يوجد مفتاحي للمنهج التعيمي أنه يدرك ويقدر على نحو مباشر من قبل التلميذ باعتباره ملائماً وله معنى، وفضلاً من ذلك، فإنه يستهدف تدريس النشء عن عالمهم والمهارات الضرورية للتصرف فيه ومعه، وهكذا يعدون أنفسهم للعيش في تغيرات سريعة الخطو في التسعينيات من القرن العشرين وما بعدها"

ويستند نموذج (كوفاليك) "T" على تيمات تستغرق العام كله، مثل What makes it tick?، ويتألف من مكونات يستغرق كل منها شهراً (مثل الساعة Clock/ الزمن، والقوة الكهربائية، والنقل) وموضوعات أسبوعية (مثل التغيرات الفعلية Seasonal والزمن الجيولوجي).

ومداخلنا المنهجية تركز على أطر زمنية بديلة مثل وحدات الفصل الدراسي أو تيمات الشهور الثلاثة، وبغض النظر عن عنصر الزمن المتضمن فإنه نظرية الذكاء المتعدد توفر سياقاً لبناء مناهج تعليمية تقوم على التيمة، وتوفر طريقة للتأكد من أن الأنشطة المختارة لتيمية سوف تنشيط جميع الذكاءات السبعة، وبالتالي توظيف

وتنمية جميع المواهب.

سيناريو نموذج درس

المستوى: الصف الرابع

الموضوع: فنون لغوية

الهدف: أن تفهم وظيفة أربع علامات ترقيم وأن تميز بينهما: علامة الاستفهام، علامة الوقف، الفاصلة، وعلامة التعجب.

السبت (الذكاء اللغوي):

يستمع التلاميذ لشرح لفظي لوظيفة علامة الترقيم ويقرؤون جملاً بها أمثلة لكل علامة ويكملون ورقة العمل التي تتطلب منهم وضع علاماتهم عليها.

الأحد (الذكاء المكاني):

يرسم المدرس على السبورة صوراً بيانية تتطابقاً في المعنى والشكل مع كل علامة (علامة الاستفهام = خطاف بما أن الأسئلة تشدك لأنها تتطلب إجابة، وعلامة تعجب = عكاز تدقه على الأرض حين تريد أن تتعجب لشيء وعلامة الوقف = النقطة؛ لأنك وضحت النقطة أي وجهة نظرك ببساطة، والفاصلة = دراسة الكابح لأنها تتطلب منك أن تتوقف مؤقتاً في وسط الجملة). ويستطيع التلاميذ أن يصنعوا صورهم للعلامات ثم تضعها كصور في الجمل (بألوان مختلفة ـ لكل علامة لون محدد).

الاثنين (الذكاء الجسمي ـ الحركي):

يطلب المدرس من التلاميذ أن يستخدموا أجسامهم ليكونوا أشكالاً لعلامات الترقيم المختلفة وهو يقرأ الجمل التي تتطلب العلامات (مثال الجسم في وضع الانحناء يمثل علامة الاستفهام).

الثلاثاء (الذكاء الموسيقي):

يحدث التلاميذ أصوات مختلفة لعلاقات الترقيم ثم يحدثون انسجاماً بين هذه الأصوات مع قراءة التلاميذ المختلفين لعينة من الجمل التي تتطلب أربع

علامات.

الأربعاء (الذكاء المنطقي الرياضي):

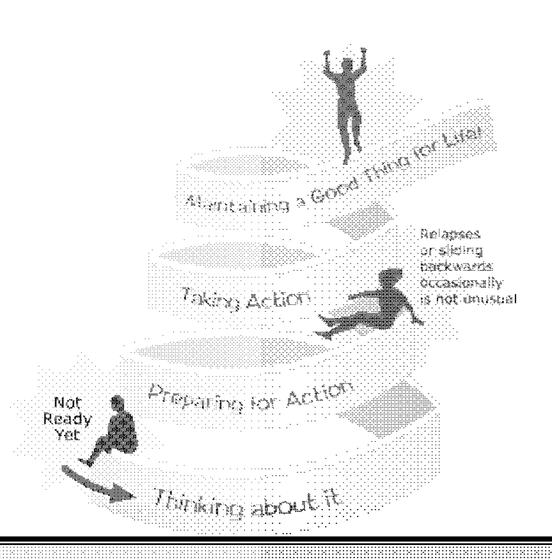
يكون التلاميذ جماعات تتألف من أربعة إلى ستة ويكون لدى كل مجموعة صندوق مقسم إلى أربعة أجزاء كل جزء مخصص لعلامة ترقيم وتصنف المجموعات جملاً تنقصها علامات الترقيم (علامة في كل جملة) في الأجزاء أو الخانات الأربع وفقاً لعلامة الترقيم التي تتطلبها.

الخميس (الذكاء الاجتماعي):

يكون التلاميذ مجموعات من أربعة إلى ستة تلاميذ لكل جماعة ولدى كل تلميذ أربع بطاقات، وبكل بطاقة علامة ترقيم مختلفة مكتوبة عليها. ويضع المدرس جملة تتطلب علامة ترقيم معينة على جهاز العرض فوق الرأس وبمجرد رؤية التلاميذ للجملة يرمون بالبطاقة المناسبة في مركز الدائرة الخاصة بجماعتهم، وأول تلميذ يرمى ببطاقة سليمة يحصل على خمس نقاط والثاني على أربع .... وهكذا.

السبت (الذكاء الشخصي):

يطلب من التلاميذ أن يؤلفوا جملهم باستخدام كل علامة ترقيم: وينبغي أن ترتبط الجمل بحياتهم الشخصية (مثلاً سؤال يودون أن يجيب عنه شخص، عبارة أو تعبير يشعرون شعوراً قوياً إزاءه، حقيقة يودون أن يعرفها الآخرون).



تحفيز التفكير النقدي لدى التلاميذ (Critical Thinking)

كيف يساعد المعلم تلاميذه داخل الفصل الدراسي على أن يفكروا نقديا؟

لقد أكد لويس سافاج (Luise savage) على أن أسئلة المعلم يمكن أن تحدث أكبر تأثير في تفكير الطفل مثل أن يسأل:

1- ما هي الأسباب التي جعلتك تقول أن ... ؟

2- ماذا توافق، أو لا توافق على هذه النقطة ... ؟

3- هل تستطيع أن توضح ملاحظاتك على ... ؟

دراسة حالة العقول الرائعة والفائقة (الخارقة) (extraordinary minds):

لقد كتب هوارد جاردنر أكثر من عشرة أعوام عن ذوي العقول غير العادية الفائقة الإنجاز والفائقة التفكير مثل الشخصيات العظيمة ذات الإنجازات الرائعة والتي قدمت خدمات جليلة للبشرية.

وقد أكد جاردنر على أنه اهتم بدراسة أعمال هؤلاء العظماء نظراً لتميزهم، كما أنه قام بدراسة أعمالهم التي تفيد في التعرف على "الفروق الفردية" وكيفية التميز

بين البشر. كذلك حاول جاردنر دراسة ظاهرة التفوق العقي أو التميز العقلي فوق العادة. وبعد أن قام بالعمل كأنثروبولوجي متميز وكسيكولوجي متخصص في هذا المجال درس جوانب التميز عند بيتهوفن، موتسارت، وغاندي، وكارل، ماركس، وفرويد ودرس هذه الحالات المتميزة بإتقان وقد خلص إلى أن هؤلاء ليسوا فقط مجرد علامات في تاريخ البشرية والإبداع لكنهم كذلك يمكن أن يكونوا أدوات أو منارات مرشدة يمكن الإقتداء بها بحيث يمكن أن يكون هناك أشخاصاً آخرين مثلهم وفي مثل تميزهم. هذا، إلا أن جاردنر لم يؤكد أو يقطع أن هذا لا بد وأن يتكرر، فليس من الضروري أن نكون كلنا أينشتين.

وقد أكد جاردنر على أهمية بل وضرورة دراسة الأشخاص الذين يجعلون هناك فرقاً بين تاريخ قوم وتاريخ قوم آخرين. يغيرون العالم بعقولهم الجبارة. كذلك ركز جاردنر في كتابه (extraordinary minds) على أربعة أشخاص بشكل أساسي وهم:

- سيجموند فرويد (Freud) نموذج وضع الأسس والقواعد (الصانع).
- فيرجينيا وولف: (Virginia woolf) نموذج حلم العبقرية.
- موتسارت: (Mozart) نموذج "المتألق".
- غاندي: (Gandhi) نموذج "المؤثر".

وذلك لكونهم يمثلون المبادئ الأربعة الأساسية والبيولوجية للعقول الرائعة والفائقة والأكثر تميزاً.

وقد أكد على أن موتسارت يمثل نموذجاً "متعدد الذكاء" في الموسيقى فهو نموذج مشرق ومتألق دائما (Brilinntly)، ولكنه ليس مثل فرويد والأذى يعتبره جاردنر الصانع (Maker).

إن موتسارت قدم أعمالاً موسيقية عظيمة وجبارة ولكنه لم يكن صانعاً لأجيال جديدة مثل فرويد.

لقد وضع فرويد القواعد الخاصة بنظرية التحليل النفسي (Psychoanalysis) وقرر مَن الذي لا بد وأن يكون، محللاً نفسياً وما الشيء الواجب انطباقه على المحلل

النفسي ليصبح محللاً نفسياً.

إن هناك نوعين من العقول المتميزة: نوع من العقل يهتم بالتأمل والاستبطان وبعد أن يتأمل يوضح كيف تكون العبقرية. وقد شعر جاردنر بهذا في الروائية فرجينيا وولف. فهي تمارس التأمل والاستبطان ثم تخاطب العقل ثم توضح كيف يكون شكل العبقرية. كما أن كتاباتها تجعلك تشعر يمكن أن نسميه حلم العبقرية (dream of consciousnees) كذلك أكد جاردنر على أن غاندي يعد من الشخصيات البارزة والمؤثرة والتي تفكر في أحداث التأثير والتغيير في الآخرين، سواء في عقول الآخرين، أو شخصية الآخر. فمعتقداته أثرت في حركة الحقوق المدنية سواء في جنوب أفريقيا أو في الهند. وفي الصين، وفي روسيا. وفي الملايين وفي العالم أجمع. أثرت أفكاره ومعتقداته في الناس من العديد من بلدان العالم، وفي حركات التحرر. وقد أجاب هوارد جاردنر في كتابه (extraordinary minds) عن تساؤل هام بخصوص هل العقول المتميزة والمؤثرة والفائقة دائما هي موروثة أم مكتسبة فأوضح الآتي:

1- غالباً ذوو العقول الجبارة يكون هناك نصيب للوراثة في عقولهم هذه، إلا أن البيئة تلعب دوراً أكبر في إظهار العبقرية في وقت ما أو ساعة ما أو ظرف ما وهي الأكثر تأثيراً في ظل ثقافة ما. واكتشافات أينشتين تؤكد هذه الحقيقة فبعد أن كان العالم يؤمن باكتشافات نيوتن، جاء أينشتين في وقت ما ومكان ما وعند لحظة ما ليصرخ ويعلن عن اكتشافات فيزيائية جديدة تهز البشرية من جديد. إن هناك ثلاث دروس يمكن الاستفادة منها عند تناول ذوو العقول فوق المتميزة.

أ- أطلق على الدرس الأول ما أسماه (Framing) بمعنى أن هناك أشياء قد تحدث خطأ أحياناً، وكلنا نخطئ كثيراً ثم نقوم بعد الخطأ بعمل نموذج نسير عليه، وفي النهاية نكتشف أننا كنا نسير خطأ مثلما كنا نسير خطأ سنوات وعقود طويلة وراء نظرية التوزيع الاعتدالي.

ب- أطلق على الدرس الثاني ما أسماه (Proto Typical) أي النموذج الأصلي، والذي من خلاله يكون الاهتمام بالإجابة عن السؤال التالي: ما الذي يمكن أن أتعلمه من هذا النموذج الأصلي؟ ومتى تظهر الفرصة (Opportunity) للتعلم من هذا النموذج الأصلي وإبرازنا هذا التعلم.

ج- أما الدرس الثالث فقد أطلق عليه (Great Paradox) بمعنى وجود تناقضات كثيرة في المواقف أو الأفعال أو الأقوال التي تحدث وتحتاج دائما إلى فك هذه الطلاسم والمتناقضات.

2- الاهتمام برعاية وحماية واكتشاف الأطفال الموهوبين:

تحظى نظرية الذكاءات المتعددة بنصيب ورواج كبير بين العديد من رجال التربية الآن على المستوى الدولي، حيث يؤكد العديد منهم على أن نظرية الذكاءات المتعددة تحقق أهداف التربية وتواجه قضايا ومشكلات التربية المعاصرة وتعمل على حلها. فقد واجهت مشكلة كيف يمكن التعامل مع الأطفال الموهوبين؟ لقد كانت كل البحوث تقترح أن نسبة ذكاء الطفل الموهوب يجب أن لا تقل عن (130) بل ينبغي أن تكون (130) فما فوق. لكن نظرية الذكاءات المتعددة عملت على اكتشاف قدرات الذكاءات المتعددة لدى كل الأطفال سواء كانوا ذوو نسب ذكائيَّة فوق (130) أو نسب ذكائيَّة تحت (130) وجعلت هناك إمكانية تصميم برامج للعاديين لاكتشاف العديد من القدرات الكامنة لديهم وتنشيطها. ومن ثم أمكن تصميم برامج لرعاية الأطفال العاديين وغير العاديين، لقد أصبح الموقف الآن مثل موقف الشخص الذي يرى كوب ماء مملوءة حتى المنتصف فقط، البعض يراه ممتلئاً والآخر يراه فارغاً. ومن هنا نجد أن نظرية الذكاءات المتعددة ترضى الطموحات العلمية والتربوية من أجل توسيع نطاقات الذكاءات المتعددة وبالتالي الحصول على تميز للجميع وهو ما يحقق مبدأ تربوياً هاماً وهو مبدأ "تحقيق التميز للجميع".

إن المدرسة في ضوء النظام العالمي الجليد والألفية الجديدة سوف تشمل:

- محتوى أكاديمياً قوياً.
- المشاركة القائمة على إسهامات رجال الأعمال، وتأسيس المجالس الاستشارية.
- جودة العملية التعليمية والحصول على شهادة الجودة الشاملة.
- تنمية قدرات فريق العمل بالمدرسة.
- خطة شاملة للعمل داخل المدرسة.

أولاً: المحتوى الأكاديمي القوي: وسوف يتضمن ما يأتي:

1- تصميم التدريس الفارق.
2- أدوات تخطيط المناهج، وعينات ونماذج الدروس.
3- الذكاءات المتعددة (Howard gardner, rogertaylor)

ثانياً: مشاركة رجال الأعمال، وتأسيس المجالس الاستشارية:

- العمل مع الغرف التجارية ومنظمات الأعمال في المجتمع والاتحادات العمالية.

ثالثاً: تنمية قدرات فريق العمل بالمدرسة:

1- تصميم الأنشطة داخل المدرسة.
2- تنمية مشروعات المدرسين وتطويرها وتقييم أفكار المدرسين في المدرسة ومقترحاتهم.
3- التجول داخل صفحات الويب (Websites) للتعرف على أساليب التعليم الجديدة وأحدث المواقع التي تخدم العملية التعليمية.

إن التلاميذ المتميزين ينبغي أن يتوافر لديهم مجموعة من الخصائص تمثل نطاقات مميزة لهم ومن أهمها:

- القدرة العقلية الفكرية العامة.
- القدرة الأكاديمية الخاصة.
- التفكير الابتكاري / الإنتاجي.
- القدرة على القيادة.
- القدرة على الأداء البصري والفني.
- المدرسة كبيئة لاكتشاف وتنمية الذكاءات المتعددة.

لتحديد التلاميذ الصغار الموهوبين يجب استخدام تقييم حل المشكلة كما أن هذا التقييم يقيس الذكاء اللغوي، والرياضي المنطقي، والمكاني من خلال الأنشطة التي تدعم الإبداع وتنمية التفكير لتحليل وحل المشكلة فعلياً، وذلك في ضوء توجهات وأفكار (جاردنر، 1983) و (روبرت سنتيرنبرج، 1985) والذي قدم أسس تعليم الأطفال الموهوبين بجامعة ييل.

ومن المفيد عدم الاعتماد على الاختبارات التقليدية لنسبة الذكاء وهل يتم اجتياز الاختبار أم لا، ولكن يتم إشباع احتياجات الموهوب من خلال تحديد الموهبة الكامنة أولا، ثم التقييم من خلال جانبيه: ما قبل التقييم، والتقييم.

إن برنامج ما قبل التقييم للمدرسين الموهوبين يسلك سلسلة من الدروس النموذجية في الفصول العادية والتي تعطى الفرص لإظهار التدريس، والتدريس المتبادل، وفي خلال هذه المرحلة نجد أن الأطفال يحلون المشكلات وتدمج الدروس من خلال المواد والأنشطة. كما يتم الاهتمام بالجوانب التحليلية للتفكير من خلال الأنشطة مثل حل المشكلة من خلال خريطة أو قصة رياضية محيرة، والمشاكل مفتوحة النهاية والتي يستخدم فيها الطلاب أي نوع من أنواع الذكاءات المتعددة وأي

استراتيجية يحتاجون إليها أو يختارونها.

وكلاً من برنامجي المدرسين الموهوبين، ومدرس الفصل يلاحظ سلوك كل طفل لحل المشكلات ويختبر ويسجل اسمه. ويضع عمله في ملف ويكتب عليه ما قام به وأنجزه خلال فترة أو مدة زمنية معينة.

وكذلك، وجد أن هذا التعاون يشجع مدرسي الفصول على تطوير المنهج الدراسي وتدريس الاستراتيجيات التي تعزز قدرات الطالب على حل المشكلة.

كذلك يتم الاعتماد على أسلوب الملاحظة حيث ينخرط الأطفال في حل المشكلة باليد، والملاحظون يضعون ملاحظات دقيقة على أساس كارت ملاحظة فردي، وسلوكيات قائمة على حل المشكلات حيث يتم وضع بعض السلوكيات التي نبحث عنها عندما يعمل الأطفال في تركيب اللغز، وواحدة من المهام المستخدمة لتعريف المشكلة منطقياً، ومكانياً.

ومن أهم الاستراتيجيات التي يتبعها الأطفال الموهوبين:

أ- استخدام إستراتيجية منطقية لإضافة أو تبديل المعلومات الجديدة.

ب- حل المشكلات المعقدة بسرعة، والمثابرة على المهام الصعبة. والحماس للعمل وعدم التوقف.

ج- تصميم المنتجات من أجل كل مهمة.

وبعد اختيار أكثر المنتجات النموذجية التي صنعت من أجل كل مهمة، فإن الملاحظ يرسم الأداء الكلي لكل طالب على أساس (4) نقاط: دائما واضح، واضح بقوة، جلي، أو غير جلي (تم تصنيف إيمانويل بأنه حلال مشكلة كلية واضحة في الذكاء الرياضي، والمكاني، مما يدلل على وجود قدرة رياضية لديه).

- إذا حصل الطفل على درجات واضحة في نوعين أو ثلاثة أنواع من الذكاءات وبوضوح فإن الفريق يحدد ويصنف الطفل وفقا لخدمات معينة يجب أن يحصل عليها لغرض من قبل المدرسين من خلال البرنامج الخاص بالموهوبين، كأن يوضع التلاميذ في مجموعات صفية متجانسة ليتساووا دراسيا في الفصول.
- إن الدراسة المبدئية تشير إلى أنه يمكن تحديد وتصنيف التلميذ بأنه موهوب في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة إذا:

1- حصل على درجات تشير إلى أنه مرتفع بنسبة (17% - 20%) في المستوى

الرياضي الرفيع واختبارات القراءة عن الطلاب الآخرين غير الموهوبين.

2- قام بالعمل التعاوني مع مدرس الفصل والتركيز على حل المشكلة بأسلوب جديد مبتكر.

النماذج الخمسة لأنشطة الابتكار (نموذج الابتكارية عند جاردنر)

اقترح هوارد جاردنر خمسة نماذج لأنشطة التفكير الابتكاري تتمثل فيما يأتي:

1- **الحل المبكر للمشكلة:** فالأشخاص يستخدمون مناهج مبتكرة لحل المشكلات دائما (ويفضل العلماء دائما هذا النموذج للابتكارية، مثلما حدث عندما اكتشف واطسون وكريك أصل وتركيبة D.N.A).

2- **وضع مخطط عام قوي للمفاهيم:** تحديد المفاهيم جيداً، والعلاقات المتداخلة بين هذه المفاهيم (وهو ما حدث في نظرية سيجموند فرويد للتحليل النفسي بالتطبيق في مجال تحليل العبقرية).

3- **عمل المنتج في إطار ونطاق غير محدد:** (على غرار بيكاسو حين فتح المدرسة التعليمية في الرسم).

4- **تحليل نوع الأداء:** تحليل محتوى الأداء بنجاح بالإضافة إلى خطة جيدة. لتحقيق النجاح. حيث نلاحظ أحياناً ضياع بعض الفرص الجيدة بسبب عدم وضوح الرؤية.

5- **أن يكون الأداء دائما من أجل تحقيق نتائج عالية ومرتفعة في ظل نظام تنافسيّ قوي.**

نموذج جديد يعتمد على الروح الفردية في الإبداع.

قدم جاردنر نموذجاً جديداً وقام بتحديد ثمانية موضوعات تنموية بنيت على أساس نتائج الدراسات التي قام بها عن التلاميذ المبتكرين، وذلك وفقا للتناول التالي:

1- عالمية قضايا رعاية الطفولة من خلال وجود راعي على المستوى القومي لقضايا رعاية الطفولة وحمايتها وتنميتها.

2- فحص الاهتمامات وتنظيم القدرات التي تتسم بالأصالة، وتنمية الخبرات على نطاق واسع. وهذا يتطلب أن نهتم في المدارس بالقدرات العقلية المعرفية التي تزيد من الخبرات التعليمية، للأطفال، وخاصة الخبرات والقدرات السائلة المتبلورة (Crystallizing experience).

3- زيادة البحث والاستكشاف في عناصر وقدرات التفكير التباعدي: فالعديد من هذه القدرات (الطلاقة، الأصالة - المرونة - التفاصيل ...) يقف وراء ما يسمى بالتعلم المتقن (Mastery learning).

4- ردود أفعال الأطفال المبتكرين تجاه التناقضات التي تحدث خلال عملية الاستكشاف والبحث عن موضوع ما أو حل مشكلة ما: وما يدونه الأطفال وما يقومون به من استجابات خلال إجراء التجارب المختلفة.

5- تدعيم كل من القدرات العقلية المعرفية والذكاء الوجداني لدى الأطفال.

6- تحديد نوع النظام الزمني أو نوع اللغة التي يستخدمها الطفل المبدع وما هي التعبيرات التي يستخدمها.

7- الاهتمام بأوجه النقد وردود الأفعال تجاه المنتج الابتكاري الذي قدمه الطفل. والتعرف على أوجه النقد المختلفة الموجهة للعمل أو المنتج الابتكاري.

8- التعرف على الإطار الثقافي والأحداث الجارية: التي يعمل الطفل المبتكر في ضوئها.

يوجد العديد من المداخل الخاصة بنظرية الذكاءات المتعددة والبرامج التي تقوم عليها هذه النظرية، ومن أهمها: (أماني خميس، 2001).

أولاً: المنهج القائم على المشروعات "PROJECTS"

يرى هوارد جاردنر أن المنهج في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة يمكن تخطيطه وتنظيمه على شكل مشروعات حقيقية تتعلق بالمواقف الحياتية التي يمر بها الطفل، وتجعله يساعد في خدمة نفسه أو البيئة من حوله، فالمشروعات تعد الأطفال لمواجهة حياتهم المستقبلية، كما أن الأطفال يجب أن يكتسبوا معلومات ومهارات بطريقة جيدة عندما يكتسبونها من خلال مواقف واقعية من خلال الاكتشاف الفعلي لبيئاتهم بعد المشاركة في خبرات الحياة بحيث يشترك الأطفال في مجهودات مرتبطة بهم شخصياً وذات قيمة للآخرين.

ثانياً: المنهج القائم على الأهداف:

يقيم المعلمون المؤتمرات لوضع الأهداف على الطلاب وأولياء أمورهم، حيث يبدأ المعلم الاجتماع بالسؤال عن ماهية الأهداف والأغراض التي يريد الأطفال إنجازها وما المهم بالنسبة لأولياء الأمور وما يمكن أن يوصي به المعلم أيضاً. ومن خلال المناقشة ثلاثية الأطراف يصلون إلى تحديد هدف أو أكثر من الأغراض والتي يجدوا أنها أكثر أهمية للأطفال، ثم يقوم المعلم بتخطيط المنهج في ضوء هذا الهدف بحيث يحتوي على الذكاءات الإثنى عشر أثناء تخطيط أنشطة المنهج ليعمل علي تنمية ذكاءات الأطفال.

ثالثاً: المنهج القائم على الفنون:

يقترح هذا المنهج أن القدرات الموسيقية والبصرية والحركية هي أشكال من الذكاء يجب أن تكون مساوية في الحجم والوقت كما هو مقرر للمناهج التي تتصل بالرياضيات والعلوم واللغات كما أن الفنون توفر نماذج مهمة للأنظمة التي تمثلها وتفسرها وتوصلها للعالم، على العكس تتصل الرياضيات والعلوم واللغات بجزء بسيط من خبراتنا الإنسانية، وعليه فإن التركيز يكون على الذكاء المكاني الفني من

خلال المنهج لتنموا من خلاله وتتطور ذكاءات الأطفال.

رابعاً: المنهج القائم على الأنشطة المصاحبة:

يقدم للطفل أنشطة إثرائية للموضوعات التي يدركها، وهذه الأنشطة تتمثل في الذكاءات الإثنى عشرة، ويمارس الطفل ما يختاره منها وفقا لميوله ومواهبه، وهي أنشطة اختبارية وغير إجبارية، وقد تقدم للطفل في المدرسة أسبوعياً أو يومياً.

خامساً: المنهج القائم على تعلم الأطفال من أجل الفهم (التعلم الذاتي):

يقوم المعلم بالتخطيط بحيث يتعلم كل طفل عن طريق نمط التعلم المفضل لديه وبطريقته الخاصة في البيئة والمناخ الذي يعده المعلم وينظمه، وبما يوفره من وسائل وأدوات وخبرات لمساعد المتعلم في التعلم.

سادساً: المنهج القائم على اثنى عشر ركناً أساسياً للتعلم:

يقوم المنهج على تنمية كل ذكاءات الطفل، كل واحد وفق اهتماماته، حيث أعدت تلك المناهج وأهدافها بأسلوب يحقق التوافق لاهتمامات الطفل الفردية، فيقدم المحتوى الأكاديمي من خلال الإثنى عشر ذكاءً، ويدرب الأطفال على نشاطات الاختبار الذاتي التي تساعد كل طفل على الاختبار وفق نمط التعلم المناسب له.

سابعاً: منهج جريدة الزمالة (Buddy journals)

يعتمد هذا المنهج على فكرة إنشاء جريدة في المدرسة أو الفصل أو الجامعة ويكتب بها الطلاب كل ما يريدون في شكل أخبار أو مقالات أو كتابات صحيفة... (Jacqueline, 1999).

فيما يأتي مدى عريض من طرق التأديب يتطابق مع الذكاءات السبعة:

طرق تأديب لغوية:

- تحدث مع التلميذ.
- وفر للتلميذ كتباً تعالج المشكلة وتشير إلى حلول لها.
- ساعد التلميذ على أن يستخدم استراتيجيات التحدث إلى الذات لتحقيق الضبط.
- أخبر التلاميذ بقصص تركز على المسألة التي يثيرها عدم الانضباط (مثل الولد الذي صاح ذئب، ذئب، وهو كاذب مستمر في كذبه).

طرق التأديب المصورة (المكانية):

- اجعل التلميذ يرسم أو يتصور بصرياً الأنماط السلوكية السلمية.
- زود التلميذ بتشبيه ليستخدمه حين يواجه الصعوبة (مثل: إذا كنت حيواناً أي حيوان تريد أن تكون؟، أو إذا تفوه الناس بكلمات سيئة نحوك، أنظر إلى هذه الكلمات السيئة على أنها أسهم تستطيع أن تتفاداها).
- أعرض على التلميذ شرائح مصورة أو أفلاما تعالج المسألة أو تنمذج الأنماط السلوكية المناسبة.

طرق التأديب الجسمية - الحركية

- حث التلميذ على لعب دور أو تمثيل الأنماط السلوكية المناسبة وغير المناسبة.
- درس التلميذ لكي يستخدم الأمارات الجسمية لمعالجة المواقف الضاغطة (يأخذ نفساً عميقاً، يقلص العضلات ويرخيها).

طرق تأديب الموسيقية:

- أعثر على مختارات موسيقية لمعالجة المسألة التي يواجهها التلميذ.

- وفر موسيقى تعكس السلوك المناسب (مثل موسيقي هادئة لطفل لا يتسطعي السيطرة على نفسه).
- درس للطفل "أن يعزف قطعته الموسيقية المفضلة في عقله حين يشعر أنه لا يسيطر على نفسه".

طرق تأديب اجتماعيـة:

- وفر إرشاداً جماعياً من الأتراب.
- أربط على نحو حميمي التلميذ بدور يقوم به كنموذج للصداقة والزمالة.
- اجعل التلميذ يدرس لطفل أصغر أو يرعاه.
- زود التلميذ بطرق اجتماعية للتنفيس عن طاقاته (مثل قيادة جماعة).

طرق تأديب شخصية:

- درس التلميذ بحيث يذهب طوعاً إلى منطقة الوقت المستقطع غير العقابية ليسيطر على نفسه.
- زوده بإرشاد بينك وبينه (رجلاً لرجل)؟.
- ابرم معه عقداً سلوكياً (تعاقد معه سلوكياً).
- امنح للتلميذ الفرصة للعمل في مشروعات تستحوذ بدرجة عالية على اهتمامه وميله.
- زوده بأنشطة تزيد من تقديره لذاته.

سوف نعرض فيما يلي بعض الأفكار التي تصلح كأنشطة أو استراتيجيات تطوير مهارات القراءة والكتابة أو تطوير مهارات الطفل الأمي من خلال نظرية الذكاءات المتعددة حيث فتحت هذه الذكاءات الأبواب أمام الأطفال أمام عالم اللغة.

- استراتيجيات اكتساب القراءة الأساسية:

1- الذكاء الجسدي Body Smart

- هل كتب الطلبة قبل أن يقرؤوا.
- اجعل الحروف بشكل واضح أو ملون وعلى الرمال أو الأرض بآلة كاتبة أو بالحاسوب.
- استخدام الطلاب الحركات اليدوية والتكوين الجسدي لتشكيل الحروف وتكوينها.
- في أثناء القراءة (هل لمس الطلاب مرة تحت كل كلمة غير لفظي).

2- الذكاء الموسيقي Music Smart

- اِرْوِ قصائد شعرية بسيطة وكذلك نثرية وقصص مكررة.
- غنِّ كلمات أغنية للتدريب على نطق الحروف والقراءة.
- كرر صعوبات اللسان للتدريب ولعزل أصوات معينة.

3- ذكاء الصور Picture Smart

- هل استخدم الطلاب مساطر أو قطع من أورق لوضع خط تحت ما يقرؤونه.
- استخدام ألوانا على الألواح الخشبية لتمثيل أصوات معينة.
- صمم صورا من حروف أو مجموعات من الحروف مثل جمل من الحرف الكبير B.
- ارسم صور كلمة لعرض معارض الكلمات على سبيل المثال (طويل تكتب بحروف طويلة) وكلمة مسطرة ضع نقاط حولها.

- هل رسم الطلاب صورة تمثل كلمة وكتبوا الكلمة داخل صورة.

4- ذكاء الأرقام Number Smart

- اِصنع نرد أ من الحروف بدلا من النقاط واستخدمهم في: يلعب، ألعاب، صوت، وحروف.
- اِعرض لوحة من القماش عيها حروف من القماش أو لوحة معدنية عليها حروف مغناطيسية وبين للطلاب كيف يتم تكوين الكلمات الجديدة عند تغيير حرف منها مثلا Fine,dine,line جيد/نفيس/خ ثم قم بتدريبهم.
- حدد الحروف رقمياً في الأبجدية بصورة معينة والتي توضح الحروف المرتبة لهذا الشكل (أ=1، ب=2، .... وهكذا).

5- ذكاء الكلمة Word Smart

- أعط تجارب لغوية عن طريق كتابه ما يمليه عليك الأطفال واقرأ مرة أخرى وشجع الطلاب على الكتابة مرة ثانية.
- استخدم بطاقات الكلمات المشعة أو الكلمات الضوئية.
- قم بتدريس مهارات ما قبل القراءة؛ إذ ينبغي أن يمسك الطلاب بالكتب اقلب الصفحات ثم اقرأ من الشمال لليمين (في اللغة الإنجليزية) ومن اليمين لليسار في اللغة العربية.
- هل تعلم الأطفال الكلمات المألوفة لديهم وتعطى الصوت نفسه أو تنطق بالشكل نفسه.
- هل للطلبة صوت أو إعادة ما قرأته بصوت مرتفع.

6- ذكاء الناس (people smart) الذكاء الاجتماعي

- شجع الآباء والجماعات أو الفصل بأكمله على القراءة معا بصوت مرتفع.
- هل تعلم الأطفال الحروف الهجائية والكلمات الموجودة.
- اِستضف جماعات قراءة التي يقرأ فيها الطلاب في جماعات صغيرة ويستمعوا إلى القارئ الصغير.

7- الذكاء الشخصي Self Smart

- أعط لهم مكانا هادئ ومريح ودافئ.
- أعط لهم فرص القراءة الصامتة.
- احتفظ بلوحة عرض خاصة بقوائم الكتب المفضلة التي يستطيع الطلاب الكتابة عليها بما هو مفضل لديهم.
- هل تدرب الأطفال على القراءة بصوت مرتفع على الحيوانات المحشوة (نموذج ثعلب مثلا).

- استراتيجيات القراءة والكتابة الوسطي الخاصة بمرحلة intermediate:

الذكاء الجسدي Bodily Kinesesthetic

1- تحدَّ الصغار في أن يمثلوا قصة.
2- هل مثل الطالب شخصيته في القصة لتوضيح كيف تشعر هذه الشخصية.

الذكاء المكاني (Spatial)

1- هل يحتفظ الطلاب بالمصطلح الطويل لكلمة ما على لوحة العرض وعمل قصة تضاف لها.
2- ارشد الأطفال لاستخدام المنتظمات الجرافيكية (الرسومات والأشكال البيانية والخطوط البيانية والخرائط العقلية.
3- اسأل الطلاب أن يتنبّؤوا بالفصل القادم وصورته في عقلهم.

الذكاء الموسيقي Musical

1- اعزف موسيقى لها نغمة تتصل بقصة قرأها الأطفال للتو من الفصل.
2- ضع قصة للموسيقى ثم غنّها أو اعزفها.
3- استخدم كلمات أغنية لتعميم قواعد الصوتيات أو الاستخدام الأمثل للقواعد.

الذكاء اللغوي أو اللفظي Verbal

1- هل كتب كل تلميذ ملخص القصة.
2- ارشد الصغار لمناقشه الطلبات التي تتخذها كل الشخصيات في القصة.
3- استخدم القراءة الحوارية وأشر لكل طفل ليقوم بشخصيه محدده ويقرأها لوحده

من الكتاب.

الذكاء المنطقي الرياضي mathematical / logical

1- اسأل التلاميذ أسئلة في شكل قياسي منطقي (إذا إذا...؟).
2- هل يصنع التلاميذ خط وقت فصلي لتوضيح ترتيب الأحداث في كتاب.
3- اعرض الكلمات في شكل قائمه ووضح التشابهات والاختلافات بين الكلمات.

الذكاء الشخصي الخارجي

1- استضف حلقات قراءه في فصلك.
2- اطلب أن يساعد الطلاب زملاءهم الأصغر سناً في القراءة.
3- جربا القراءة مع أكل الفيشار التي فيها يقرأ أحد التلاميذ من مجموعة أدبيه ثم أدعُ طالباً آخر لتكمله القراءة هكذا.

الذكاء الشخصي الداخلي (Intrapersonal)

1- قم بتصميم ركن مريح خاص للقراءة في الفصل.
2- هل يحفظ الطلاب كلمة أو كتاباً لوغاريتميا فيه تعرض الكلمات التي يتعلمونها والكتب التي يقرؤونها.
3- هل يستمع الطلاب إلى هتافاتهم الداخلية.

يؤكد جاردنر على أن التكنولوجيا يمكن لها أن تسهم في تنمية وتطوير قدرات الذكاءات المتعددة على النحو الآتي:

- تدعم التكنولوجيا الذكاءات المتعددة في الوسائل البصرية التي تؤلف الكثير من تكنولوجيا العصر وتساعد 30% على الأقل من الطلاب على الوصول إلى تفهم أعمق لكل القواعد، ويعني ذلك أن على الأقل ثلثنا يتعلمون عن طريق الوسائل البصرية أي أننا نستطيع استيعاب المعلومات بصورة أسرع عند عرضها أمامنا بالصور، والرسومات، والخرائط الذهنية، وخرائط المفاهيم وشرائط الفيديو، الخ.
- ويعزو علماء الأعصاب قدراتنا البصرية / المكانية إلى الحقائق الآتية:

1- اشتمال المخ على حيز انتباه في صالح التباين الشديد، والشيء الجديد.

2- 90% من المخرجات الحسية للمخ تأتي من مصادر بصرية.

3- يستجيب المخ بصورة فورية وبدائية للرموز، والأيقونات، والصور.

أما الأشكال الفنية التكنولوجية فتروق بشدة لهؤلاء الطلاب، الأمر الذي يشحذ التعبير الفني بين الطلاب على مختلف أشكالهم وأنواعهم.

وتمثل هذه الأدوات وسيلة تخاطب فنية لهؤلاء الذين تقيدهم الوسائل التقليدية للاتصال الشفهي والتربوي وتزداد عناصر الدافعية والحماس لدى الأطفال والأذكياء بصريا/ مكانيا عندما يتعلمون عن طريق التكنولوجيا، وقد يقوي ذلك مهاراتهم على الحل الإبداعي للمشكلات عند تقييمهم للوسائل المحتملة للتعبير عن الأفكار.

- عندما يعرض موقع بالإنترنت أو برامج معينة محتواها عن طريق الصور، لا يجد المطلع عليها بدا من التوقف واستخدام ذكائه اللغوي، فالمخ يستجيب مع أطوال موجات الألوان، والضوء والظلام، والحركة، والمادة، والعمق.

ويبدأ الإنسان يرمش كل (2-10 ثانية) إما كعادة لا إرادية لترطيب أو تنظيف العين، أو كإشارة من المخ، أننا قد استوعبنا أو تلقينا معلومة معينة. وقد لا يستغل المعلمون بعضا من أفضل سمات النظام البصري للمخ على الوجه الأكمل حتى الآن.

ويبدأ الكثير من المتعلمين تخطيط أو رسم ما يرونه، وهكذا يصلون إلى معلومات ما قبل الشفهية والتي لم تكن لتصعد إلى السطح ما لم يتدخل الذكاء البصري/ المكاني.

إذا أضيف عنصر اللون، فالتأثير سيكون أشد (اتصال المخ) كما أن رسم الخرائط الذهنية يضاعف الطريقة التي يعمل بها المخ (مكانيا وبأسلوب غير متتالي، عشوائيا وبتفرع) مما يسمح للمعلومات التي تمثلها بالرسوخ في الذاكرة مدى طويلاً.

- وتقدم أجهزة الحاسبات الآلية للطلاب مائدة متعددة الأصناف: فالمشاهد، والأصوات، والصور، والألوان، والأنسجة، وللخطوط، والأشكال، وشرائط الفيديو، والتغيرات في الصوت، والنغمات... الخ.... قد تمثل مصدرا للحيرة والضيق لدى بعض الطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز في مهمة معينة، بينما قد تمثل لآخرين كثيرين وسيلة مثيرة لتعلم شيء ما جديدا.
- والطالب الذي يمتلك قدرات لفظية / لغوية قوية يستحضر من خلالها عالم الكلمات سوف يجد نفسه فجأة في خضم مهام متعددة تستثيره وتتحداه وهذه الأنشطة تشمل:

1- البحث وراء أصل الكلمات، أو تعلم معاني الكلمات التي سمعها مؤخرا.

2- تعلم كيفية التحدث بلغة أخرى.

3- الإسهام في الشعر أو النثر الذي يحرره في صفحته الخاصة على شبكة الإنترنت.

4- العثور على شخص آخر متخصص في المعاجم والقواميس يشاركه اهتمامه بالكلمات ومعانيها.

وحتى هؤلاء الطلاب الذي لا يستمتعون بدراسة معجم الكلمات يمكن سحبهم إلى إنجاز المهمة عند تمكنهم من دمج الكلمات في أنشطة مثيرة (أنشطة مثل لعبة رجل المشنقة، الكلمات المتقاطعة، والبحث عن الكلمات...) والتي قد تخضع للتعديل بالرسومات والأصوات لدمج المصطلحات من مجالات الدراسة الأكاديمية اليوم).

- لقد أظهرت العديد من الدراسات أن التكنولوجيا في غاية القيمة عندما نتحدث عن عينة كتابة الطلاب، فالسهولة التي بها يستطيع المتعلمون تحرير كتاباتهم بالاستعانة ببرنامج معالجة الكلمات ترغبهم أكثر في كتابة المزيد، مما يحسن بدوره من جودة أسلوبهم في الكتابة.

- إن مدى الارتياح الذي يشعر به الطالب ذو الذكاء البصري/ المكاني عندما يتمكن من معرفة كيف يعمل شيء ما، أو أن يشاهد صورة حية تبين تصويراً حقيقياً لمضمون الدراسة أو أن يرى عمله الفني على الإنترنت ليستمتع به الجميع، هنا سيواصل الطالب اهتمامه الشديد بالموضوع الذي يعمله، لأنه توصل إلى أكثر أسلوب تعليمي يفضله.

وبالتالي عندما يحين الوقت لعرض ما تعلمه يجد عند إذن أن إبداعاته الغنية قد تقدم الهدف والمعنى للخبرات التعليمية للآخرين.

- وبالنسبة للجانب الخاص بفهم الذات لدى الطلاب فإن الإرشاد القائم على الكمبيوتر يمكنه تكييف التعليم حسب الاحتياجات الفردية للطلاب، بالإضافة إلى تقديم المعلومات الفورية لهم، وأحيانا في بعض البرامج قد تقدم الإجابات الصحيحة. هذا الإحساس بالسيطرة هو واحد من أكثر العوامل الإيجابية المتعلقة بإنجازات الطلاب. فالذاتية التي تقدمها التكنولوجيا إلى الطلاب تساعدهم على بلوغ السكينة، والراحة، وعندئذ تفقد الحدود الجديدة للمعرفة وتتسع. ويساعدهم ذلك بدوره في اكتساب شعور جارف بالمسؤولية عن عملهم، فيخرجون المهام التي تعكس العمق البالغ لمعارفهم وذكاءاتهم المتعددة.

- إن الطلاب الذين تستهويهم مناقشة وتبادل الإفطار مع الآخرين يجدون أن الكمبيوتر هو أفضل وسيلة للتواصل مع الشعوب الأخرى حول العالم. ويجد فيه الطلاب ذوي المهارات التواصلية العالية وسائل كثيرة للتغلب على حواجز اللغة التي قد تعترضهم.

والطلاب متحدي الإعاقة، الذين تواجههم تحديات جسدية تعوقهم عن التواصل مع الآخرين (مثل فقد السمع أو العجز عن التعبير الكتابي) لديهم الآن إمكانية الاختيار بين العديد من أدوات الكمبيوتر التي تبطل هذه الإعاقة.

وكذلك الطلاب ذوي الاهتمامات الحركية يجدون صعوبة في مقاومة الكمبيوتر، لأنهم يدركون أن التدرب على الأجهزة يناغم مهارتهم الحركية الدقيقة.

- إن حاجة الكثير من الطلاب للأنشطة الجسدية / الحركية كانت موضوع اهتمام كثير من شركات البرامج التعليمية، والتي اهتمت بتطوير الأدوات التي تساعد هؤلاء الطلاب الذين يتعلمون بكفاءة اكبر عن طريق هذا الذكاء.

وهناك من يتفقد التفاعل بين النشاط الجسدي وتعلم العلوم و / أو الرياضيات بالاستعانة بالأدوات التي تشمل القوة إضافة إلى حاسة اللمس. ويعكف الباحثون على إعداد وتطوير نظام لبرمجة الكمبيوتر كي ينتج قوة يتدرب عليها الطلاب عند تحريكهم مقابض طويلة.

- إن الطلاب الذين يمتلكون نزعة قوية إلى المهارات الخاصة بالطبيعة قد يشعرون براحة وسعادة عندما تسنح لهم فرصة تشريح ضفدعة بصورة تكاد تكون واقعة بالمشاركة في موقع تشريح الضفدعة التفاعلي على الإنترنت كبديل عن التشريح الفعلي بالعمل ولكي يتمكنوا من التنقل في هذا الموقع التفاعلي يجب على الطلاب أن يمزجوا خليطاً متناغماً من معرفتهم اللغوية والسمعية والبصرية.
- ويتعامل مع الفن والموسيقى جزء معين من المخ مهيأ لهذا الغرض، هذا الجزء مكمل للمخ، فالموسيقى تشغل موقعا في حياة كل منها، ومن الضروري بالنسبة لنا كمتعلمين أن نطور مهارات تأليف القوالب الموسيقية. وتميل العلوم والرياضيات إلى احتلال موقعا أقوى داخل الطلاب الذين يمتلكون خلفية فنية أو موسيقية.

تؤيد البحوث والدراسات نظرية أن الفنون لا غنى عنها للروح ولسمو حياتنا. وهناك درس حديث يبين أن التجارب التعليمية لطلابٍ ذوي ذكاء موسيقي / إيقاعي نالت الكثير من الدعم عندما تم تنشيط مراكز ذكائهم الموسيقى/ الإيقاعي.

وعندما سمح لهؤلاء الطلاب بدمج الموسيقى والأصوات لتكوين منتجات وسائط متعددة إبداعية قدم هؤلاء الطلاب الكثير من التقييمات الحقيقية لهذه البرامج.

إن من يرى بنفسه مدى المتعة والإثارة التي يجدها الطلاب ذوي الذكاء الموسيقي/ الإيقاعي عندما يتعلمون وعندما يسمعون ويشعرون بالارتباط العاطفي لما يتعلمونه، وإن من يرى الجمال الغامر لمجموعة من الطلاب في جولة بموقع البرمائيات على شبكة الإنترنت والذي يحتوي على ملفات موسيقية بأصوات هذه المخلوقات سوف يجد الإثارة، والمتعة، والتشويق (Carison, 1999).

وحدة أيكولوجية: البيئة المحلية - الأشجار في المنطقة المجاورة

مستويات العلوم الستة						
الذكاء	**المعرفة**	**الفهم**	**التطبيق**	**التحليل**	**التركيب**	**التقويم**
ذكاء لغوي	يحفظ أسماء الأشجار	يشرح كيف تتغذى الأشجار	إذا أعطى وصفاً لأمراض الشجر يقترح أو يرجّحْ سبباً لكل مرض	يكتب قائمة بأجزاء الشجرة	يشرح كيف تؤدي الشجرة وظائفها في علاقتها بنظام التنبؤ	يقدر طرقاً مختلفة لضبط نمو الشجرة
ذكاء منطقي رياضياتي	يحفظ عددا ضمن النقاط عن أوراق أشجار معنية	يحول النظام الإنجليزي إلى النظام المتري في حساب ارتفاع الشجرة	إذا أعطى طول ارتفاع أصغر شجرة يقدر ارتفاع أعلى شجرة	يحلل المواد الموجودة في بواقي سائل من أوعية النبات	إذا زود بالمناخ والتربة ومعلومات أخرى يرسم النمو المتوقع للشجرة	يقدر الأنواع المختلفة من أسمدة الشجرة اعتماداً على البيانات التي جمعها
ذكاء مكاني	يتذكر الأشكال الأساسية لأشجار معينة	ينظر إلى رسوم توضيحية للأشجار ويبين مرحلتها من حيث النمو	يستخدم المبادئ الهندسية لتحديد ارتفاع شجرة	يرسم البنية الخلوية لجذر شجرة	يضع خطة للمناظر الطبيعية باستخدام الشجر كملمح رئيسي	يقوّم الجوانب العملية للخطط المختلفة لهندسة المناظر الطبيعية

مستويات العلوم الستة						
الذكاء	**المعرفة**	**الفهم**	**التطبيق**	**التحليل**	**التركيب**	**التقويم**
ذكاء جسمي حركي	يميز ويحدد شجرة بإحساسه وشعوراه بلحائها أو قشرتها	إذا زود بنمط شجرة محلية يحدد موقعاً مثالياً لزراعتها	إذا زود بنمط شجرة محلية، يحدد موقعاً مثالياً لزراعتها.	يصنع أجزاء مختلفة من شجرة من الطين (الصلصال)	يجمع جميع المواد التي تتطلبها زراعة شجرة	يقوّم جودة الأنواع المختلفة من الفاكهة
ذكاء موسيقي	يتذكر أغاني عن الأشجار	يشرح كيف نشأت أغاني الشجرة قديماً	يغير كلمات أغنية قديمة عن الشجرة لتعكس مسائل معاصرة	يصنف الأغنيات على أساس المسائل التي تثيرها والقشرة التاريخية	يؤلف أغنية عن شجرة معتمداً على المعلومات في هذه الوحدة	يقدر تقديرات متدرجة الأغاني من الأفضل إلى الأسوأ ويقدم أسباباً لاختياراته
ذكاء اجتماعي	يسجل إجابات للنسوة عندما شجرتك المفضلة.	يحدد الشجرة الأكثر شعبية بالصف بمقابلة الآخرين شخصياً	يستخدم نتائج المسح لاختبار موقع لزيارة ميدانية لبستان فاكهة.	يصنف الأطفال إلى مجموعات وفقاً للشجرة المفضلة	يرتب لرحلة ميدانية لبستان فاكهة بالاتصال مع الذين يتطلبهم الترتيب	يرتب ثلاثة طرق يسأل بها الآخرين عن الشجرة التي يفضلونها
ذكاء شخصي	تتذكر وقتاً تسلق فيه شجره	الشعور الأولي الذي شعرت به وهو على أعلى الشجرة	يطور قواعد تسلق الشجرة معتمداً على خبراتك	يقسم خبراتك إلى البداية والوسط والنهاية	يخطط شجرة معتمداً على خبرته الماضية	يشرح بخبرته ما الذي أحبه على أفضل نحو وعلى أقله

أهم علماء أبحاث المخ والأعصاب، وتطبيق أبحاث المخ في عملية التعلم

1- ليفر ساكس (D. liver Sacks)

من أهم علماء المخ والأعصاب المتخصصين في دراسة الابتكارية والمخ البشري الذين يركزون على دراسة العلاقة بين الحركة الجسدية والعقل البشري وهو عضو الآن بالأكاديمية الأمريكية للفنون. ويمكن زيارة موقعه على شبكة الإنترنت للتعرف إلى المزيد من أعماله العلمية. www.oliver.reacks.com

2- كريج ت. رامي (D. Craig T. Ramey)

من أبرز علماء تنمية الطفولة المبكرة بالولايات المتحدة الأمريكية الذين اهتموا بالدراسة المتكاملة للطفل.

3- شارون ل. رامي (Sharon I. Ramey)

أحد أبرز أساتذة الطب النفسي والأعصاب بالولايات المتحدة الأمريكية، وتنصب اهتماماتها الحالية على تنمية الذكاء منذ مرحلة الطفولة المبكرة وتنمية الخبرات والمهارات والقدرات المبكرة للطفل. وهي زوجة العالم كريج ت. رامى واشتركت معه في تأليف العديد من الكتب والبحوث عن الطفولة، وخاصة في مرحلة الطفولة المبكرة.

4- رون براندت (Ron Brandt)

هو مؤلف كتاب (Powerful Learning) الذي يهتم باستخدام علم النفس، وبحوث المخ في فهم وأحوال الفصول الدراسية وتحليل ظروفها. وإعادة تشكيل الفصول المدرسية، وكيف يمكن للبحوث المعرفية والنيورولوجية أن تسهم في تحسين عملية التعلم. وقد عمل فترة طويلة كمحرر تربوي بمجلة Educational Leadership وركز على الكتابة عن اهتمامات ودراسات وبحوث أكثر من (50) عالم من قيادات بحوث المخ كما أجري أكثر من (100) مقابلة مع معظم هؤلاء العلماء وعرض بالتفصيل أهم النتائج التي توصل إليها هؤلاء العلماء.

5- توماس ج. كاريو (Thomas J. Carew)

هو أستاذ ورئيس قسم بيولوجية الأعصاب، والسلوك، بجامعة كاليفورنيا، وتتركز اهتماماته الحالية على تطبيقات الذاكرة والتعلم داخل الفصل الدراسي:

(Memory and learning in the class room).

6- فريدريك ك. جودوين (frederick k. Goodwin)

هو مؤلف كتاب (The Infinite Mind) وأستاذ الطب النفسي بجامعة جورج واشنطن.

7- الدكتورة/ آليسون جوب نيك (Aiison Gop Nik)

هي أحد قادة دراسات وبحوث التعلم لدى الأطفال بمرحلة الطفولة المبكرة. وهي أستاذة علم النفس التنموي بجامعة كاليفورنيا. وتهتم في دراسات بكيفية استيعاب الأطفال للعالم الطبيعي من حولهم.

ومن أبرز مؤلفاتها العلمية حاليا كتاب:

The Scientist In The Crib: Minds, Brains, and How Children Learn.

8- الدكتور/ ستيفن هنشان (Stephen Hinshan)

من أبرز أساتذة وعلماء دراسة قصور واضطرابات الانتباه وهو أستاذ علم النفس الإكلينيكي بجامعة كاليفونيا بيركلي.

9- الدكتور/ ميشيل ميرز ينيتش (Michael Merz Enich)

من أبرز العلماء الذين اهتموا بدراسة مصطلح (المرونة العقلية) Brain Plasticity في ضوء علم النفس العصبي، وعلم المخ والأعصاب. وهو من أفضل أساتذة جامعة كاليفورنيا في هذا المجال.

10- الدكتور/ ستيف ميتلر (Steve Mtller)

هو دكتور في التقييم النيوروسيكولوجي وتطبيقاته في المجالات العلاجية. وتتركز اهتماماته حول الاضطرابات المتعلقة بالقراءة، والانتباه، واللغة.

11- الدكتور/ روسيل بولدرا (Russell Poldra)

هو أستاذ المهارات اللغوية بما ساشوستس. وهو حاصل على درجة الدكتوراه في علم النفس المعرفي من جامعة أليوس. ويعتمد في دراساته وأبحاثه على استخدام التكتيكات الخاصة بالصور العقلية داخل المخ البشري وعلاقتها بعملية الاستيعاب كذلك اهتم بدراسة مصطلح المرونة العقلية وعلاقته بمحتوى عملية القراءة والديسلكسيا.

كما أنه يهتم دائما بنتائج الدراسات والبحوث الخاصة بالبناء والتركيب العقلي ووظيفة القراءة والكتابة لدى المعاقين وذوي الاضطرابات والقصور الفكري.

12- الدكتور/ روبرت سابولسكي (Robert Sapolsky)

هو أستاذ علم الأعصاب والبيولوجي بجامعة ستانفورد، وقد حصل على جائزة ماك آرت (MAC ARTHUR) للعبقرية العلمية الفذة. كما حصل على جائزة التفوق والتميز من جامعة ستانفورد. كما حصل على جائزة هوجلاند (Hoagland) من التعلم والتعليم المتميز.

13- الدكتور/ روبرت سيلمستر (Robert Sylmester)

هو أستاذ التربية بجامعة أوريجون، وله اهتمامات بتطبيقات أبحاث المخ في مجال التربية والتعليم. ويذهب اهتمامه حاليا حول العقل البيولوجي في ثقافة الفصل الدراسي. (The Biological Brain in a cultural class room)

كما أنه ألف عدة كتب مهمة مثل:

1- "Student brains, School issues . عقول الطلاب، والقضايا المدرسية

2- A Celebration of Neurons: An Educator's Guide To the human Brain.

14- الدكتور/ بولا تالال (Paulat Alal)

تهتم بدراسة تطبيقات علم النفس المعرفي في مجال الإعاقات. كذلك تهتم بدراسة الحلول الموجهة للتغلب على مشكلات عملية التعلم. وقد قامت بكتابة أكثر من (125) ورقة بحثية وعلمية حول هذه الموضوعات وأنتجت أكثر من ثلاثة مجلدات علمية ودورية حول هذه الموضوعات.

15- الدكتور / بات وولف (Pat Wolfe)

أستاذ التربية وتدور بحوثه حول "تطبيقات بحوث المخ والتدريس".

ومن أهم الكتب التي ألفها الدكتور "تاب".

- The instructional skills training Manual, implementation of the huntei instructional model.
- Mind, Memory, and learning: implications for the class room.

16- الدكتور / بريان بوتروورث (Brian Butterworth)

هو أستاذ في علم الرياضيات وتخصص في تصميم أدوات تعتمد على تقريب وتبسيط دراسة علم الرياضيات للمعاقين بصريا. ودراسة الأصول البيولوجية للإصابة البصرية.

17- جون برور (JOHN BRUER)

هو مؤلف كتاب: (Myth of The first three years) ويهتم دائما بدراسة التطبيقات التربوية لأبحاث المخ البشري ونتائج أحدث الدراسات العلمية المرتبطة بها.

18- الدكتور / وليم كالفن (William H. Calvin)

يعد من أعظم مفكري الولايات المتحدة الأمريكية بالاشتراك مع كل من هوارد جاردنر وروبرت سلوستر في مجال التطبيقات التربوية في أبحاث المخ.

وهؤلاء الثلاثة من أخطر المفكرين الأمريكيين الذين أثروا في تغيير بحوث المخ وتطبيقاتها في المجال التربوي والمدرسي، إذ تعتمد أبحاث تطوير العملية التعليمية وأبحاث جودة التعليم حاليا بالولايات المتحدة الأمريكية على أعمال هؤلاء العلماء الثلاثة بالتحديد كقادة لبحوث المخ من العالم المتقدم الآن.

19- جيمس كاتيرال (James Ctterall)

من أبرز العلماء الذين اهتموا بدراسة المخ وعلاقته بالتحصيل الأكاديمي.

20- الدكتور / ماريان ديموند (Marian DiaMond)

تتركز بحوث ماريان ديموند على التغيرات التي تحدث في تركيبة المخ لدى الطفل والتطبيقات النسبية والتربوية لهذا الميدان.

21- هوارد جاردنر (Howard Gardner)

مؤلف ومبتكر نظرية الذكاءات المتعددة Multiple intelligences Theory حيث قدم دراسات وبحوث ومؤلفات علمية حول إعادة تقييم مفهوم الذكاء ووقف أمام علماء مدرسة العامل العام من الذكاء. (G. Factor)

22- أليسون جونبيك (Alison Gopnik)

هي أستاذة علم النفس التنموي بجامعة كاليفورنيا بيركلي، وهي ترى أن الطفل هو عالم صغير ويجب أن يعامل على أنه هكذا وأن لديه خبرات متعددة يمكن الاستفادة منها.

23- إيريك جينسين (Eric Jensen)

من أبرز العلماء الذين اهتموا بالتطبيقات التربوية لدراسات وبحوث المخ وهو يركز دائما في كتبه ومؤلفاته العلمية وورش العمل التي يعقدها باستمرار على استراتيجيات التعلم وعلاقتها بالمخ البشري دخل الفصل الدراسي.

24- الدكتور / بروس ماكوين (Bruce Mcewen)

اهتم بالدراسات والبحوث والتطبيقات التربوية داخل الفصل الدراسي ودور العلوم والمهارات الاجتماعية في تنمية وزيادة قدرات الطلاب داخل الفصل الدراسي ومدى علاقة ذلك بأبحاث المخ البشري.

25- الدكتور/ جون راتى (John Ratey)

اهتم بتطبيقات المخ وعلاقته بالصحة النفسية ومدى استفادة الطلاب من هذه التطبيقات في المدرسة أو داخل الفصل الدراسي.

26- تشارلز لزبيرلين (Charles I. Berlin)

أستاذ علم النفس الفسيولوجي ومن أهم من درسوا الإعاقات السمعية وعيوب النطق والكلام.

27- الدكتور/ ديفيد سوسا (David A. Sousa)

من أفضل الأساتذة الذين اهتموا بدراسة تطبيقات أبحاث المخ في عملية التعلم

وله كتاب هام في هذا الصدد بعنوان:

How The Brain Learns: A class room.

Teacher's Guide and learning Mural for how the brain learns.

28- الدكتور / ميشيل ميرزينيتش (Michaal Merazenich)

من أفضل أساتذة مؤسسة Scientific learning الأمريكية الذي تتركز اهتماماته البحثية حول المرونة العقلية، وميكانيزمات العقل البشري، والعلوم المعرفية.

29- أرلين برودي (Arlynn Brody)

تركز اهتماماته حول تعليم القراءة وتعليم الرياضيات وصعوبات التعلم.

30- مايفيلد براون (May Field Brown)

مدير مدارس أوينيدا للتربية الخاصة بمدينة Tennessee الأمريكية منذ عام1990م .
ويهتم بتطوير المفاهيم الخاصة بجودة الحياة. (life Quality)

31- ريتا جاردنر (Rita Gardner)

مديرة مدرسة شيلدز الإعدادية بشيكاغو منذ يناير عام 1991م، ويرتكز عملها واهتماماتها الأساسية على دراسات وبحوث التربية الخاصة وتطبيقاتها في المجال المدرسي.

- أهم الكتب والمؤلفات الخاصة بديفيد لازير:

1- Ways of knowing: teaching For multiple intelligences

- يعد هذا الكتاب منهجا متكاملا لتدريس نظرية الذكاءات المتعددة داخل الفصل الدراسي، إذ يهتم بالتركيز على توسيع نطاق كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة.

2- Eight ways of teaching: teaching with Multiple intelligences

- يركز هذا الكتاب على أساليب تخطيط وتصميم الدروس، والاستفادة من الذكاءات المتعددة في تطوير وتنمية عملية التعلم.

3- Pathways of learning.

- كيف يمكن مساعدة الوالدين والمعلم والتلاميذ على فهم ذكاءاتهم المتعددة وكيف يمكن إمداد الوالدين بالمعلومات التي تساعدهم على اكتشاف قدرات الذكاءات المتعددة لدى أبنائهم وتنميتها.

4- Multiple intelligence approaches to assessment.

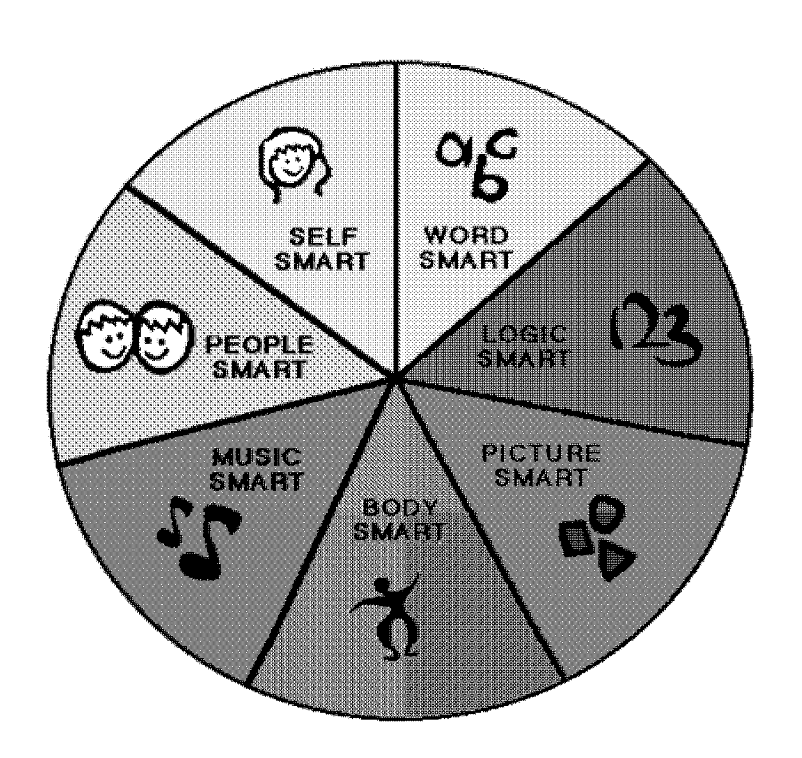
- حل مشكلات عملية التقييم مع التركيز على تصميم وتحليل بروفيلات قدرات الذكاءات المتعددة وكيف يمكن تصميم نماذج واختبارات متعددة لتقييم النجاح والتقدم الأكاديمي لدى التلاميذ، وكيف يمكن استخدام مجموعة متنوعة من أدوات التقييم غير الرسمية خلال عملية تقييم التلاميذ.

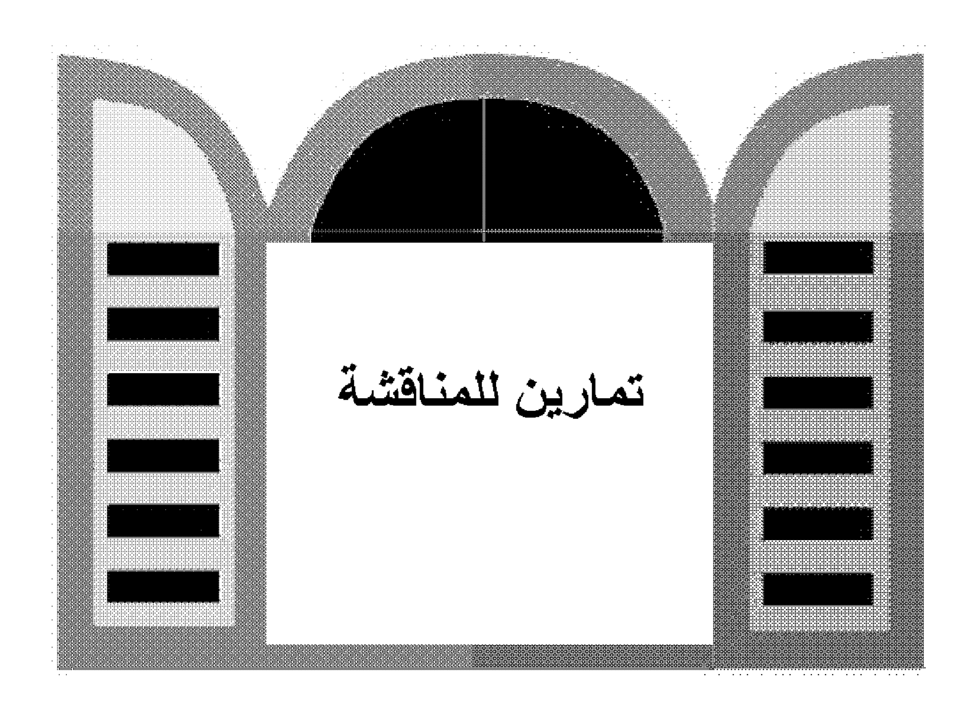
5- The rubrics way.

- قواعد وأساليب تقييم الإدارة من خلال نظرية الذكاءات المتعددة، وكيف يمكن عمل المعايير اللازمة لتقييم الأداء في ضوء هذه النظرية.

6- The intelligent curriculum.

- استخدام نظرية الذكاءات المتعددة من أجل تنمية قدرات التلاميذ، وتصميم نماذج لتنمية هذه القدرات.


SELF SMART
WORD SMART
PEOPLE SMART
LOGIC SMART
MUSIC SMART
PICTURE SMART
BODY SMART


تمارين للمناقشة

تمارين للمناقشة:

1- كيف أثرت نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة في تفكيرنا ومعتقداتنا عن تقييم قدرات الشخص العقلية المعرفية وتقييم وتحديد مناطق القوة والضعف التي لديه؟

2- لماذا يفضل دائماً إضافة ذكاءات أخرى متعددة وعدم الاكتفاء فقط بالذكاء اللفظي / اللغوي أو المنطقي/ الرياضي، أو المكاني/ البصري فقط.

3- من أوجه النقد الموجهة لنظرية جاردنر أن هذه الذكاءات المتعددة يعتبرها البعض مواهب متعددة وليست ذكاءات متعددة. كيف فسر جاردنر ذلك الأمر ورد عليه؟ وما هو ردك أنت على هذا النقد الموجه لنظرية الذكاءات المتعددة؟ حاول أن توضح رأيك الشخصي مدعما بالأمثلة؟.

4- هل حقيقي أن نقول إن هناك ما يسمى بالقدرات الخاصة، أو المواهب الخاصة؟

5- يقترح هوارد جاردنر أن المدرسة يجب عليها أن تقوم بعملية تطوير أدوات تقييم الطلاب؟ بنفسها. إلا أنه من المعروف أن هناك فروقاً بين طلاب الريف وطلاب الحضر حيث أن خصائص البيئة الريفية تختلف عن خصائص البيئة الحضرية. كيف يمكن إذن وضع أدوات تقييم تطبق على الطلاب في كلا البيئتين. وهل هذا الأمر ممكنا أم أن الفرق بين البيئة الريفية والحضرية سوف يعوق عملية وضع أدوات تقييم يمكن تعميمها على الطلاب بصفة عامة سواء كانوا في بيئة حضرية أو بيئة ريفية؟

6- كيف يمكن أن يؤثر فهمك واستيعابك لنظرية الذكاءات المتعددة على إدراكك وفهمك لقدراتك الخاصة بك.. وضح أثر دراستك لهذه النظرية عليك وعلى قدراتك العقلية؟

خذ هذه النقاط النقاشية الثلاثية لصقل تلاميذك:

1- كيف سيصبح شكل "التعلم التعاوني" داخل الفصل الدراسي أو في المدرسة بصفة عامة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة. ناقش هذه الفكرة مع الطلاب. ثم ضع تصميماً لذلك الأمر بعد كل جلسة نقاشية معهم بعد أن يكونوا قد فكروا في ذلك الأمر جيداً في المنزل ثم حضروا للفصل الدراسي ومعهم تصوراتهم هذه لمناقشتها معهم.

2- ما هي الأنشطة المنزلية التي يمكن أن يأخذها الطالب عن نظرية الذكاءات المتعددة وما هي الأنشطة الجديدة التي سوف يضيفها الطالب.

3- سمات وخصائص المدرسة التي تريد أن تعتمد على نظرية الذكاءات المتعددة: ضع تصورا لشكل هذه المدرسة. وكيف ستعمل وفقا لهذه النظرية. وما أدوات تقييم الطلاب الجديدة التي سوف تستخدم. وكيف ستكرر أحوال التلاميذ فيها.

صفحة ويب يمكن أن تساعد التلاميذ www.education-world.corn

- **تصميم مدرسة جديدة:**

اجعل تلاميذك يصفون تصميما لمدرسة جديدة على الورق يرسمونها:

1- شكل المدرسة بصفة عامة.

2- الفصول الدراسية ومحتواها وشكلها الجديد.

3- المدرس في الفصل: دوره - شكله - تفكيره - مهاراته - قدرته على تقييم تلاميذه.

4- الطالب: قدراته داخل الفصل الدراسي - استيعابه للمنهج الدراسي - مهاراته أ و أنشطته المتعددة داخل وخارج الفصل الدراسي.

راجع مع تلاميذك المفاهيم التالية قبل الخروج من الفصل:

1- الذكاء.

2- الموهبة.

3- القدرات العقلية المعرفية.

4- منحنى التوزيع الاعتدالي.

5- الاختبارات المقننة.

6- مفاهيم نظرية الذكاءات المتعددة وأنواع هذه الذكاءات.

تطبيقات:

1- قوم مدرستك من حيث نظرية الذكاءات المتعدّدة. وفي أثناء مسار اليوم المدرسي هل يتاح تلميذ الفرصة لينمي كل ذكاء من الذكاءات السبعة لذاته؟ حدد البرامج والمقررات الدراسية والأنشطة والخبرات لمساندة لإجابتك عن هذا السؤال. وكيف يمكن تغيير برامج الأنشطة لتستوعب مدى أعرض من الذكاءات؟

2- مع افتراض أن لديك قدرا محدودا من المال والمواد المتاحة لك، طور صيغتك من مدرسة الذكاءات المتعدّدة المثالية. وكيف سيبدو المبنى؟ ارسم خطة لأرضية وأساس المدرسة للتوضيح. ما أنواع المقررات الدراسية التي ستقدم؟ وما وظيفة المدرسين؟ وما أنواع الخبرات التي سوف تتاح للتلاميذ؟ وإذا رغبت، ضع سيناريو لتلميذ متوسط يمضى يوما نمطيا أو عاديا في هذه المدرسة.

3- اتصل بمدارس تستخدم الآن نظرية الذكاءات المتعدّدة كإطار شامل أو فلسفة وقارن طرقها المختلفة في تطبيق النموذج و تتبين أي جانب من جوانب كل برنامج قابل للتطبيق في مدرستك أو حجرتك الدراسية؟ وأي المكونات ليست قابلة للتطبيق؟

4- ناقش بعض المشكلات التي قد تواجهها المدارس في تنفيذ نظرية الذكاءات المتعدّدة كجزء من حركة إصلاح أشمل. وكيف يمكن لنظرية الذكاءات المتعدّدة أن تتلاءم على أفضل نحو مع عملية إعادة بناء المدرسة و تشكيلها؟ وما العناصر التي يمكن وضعها في تنمية أعضاء هيئة التدريس لزيادة فرص إنجاح النموذج؟

5- تخير نتيجة أو ناتجا تربويا تعد تلاميذك لبلوغه وتحقيقه، ثم ضع مقياسا حساسا على أساس نظرية الذكاءات المتعدّدة للتقييم يتيح لتلاميذك أن يظهروا كفاءتهم بعدد من الطرق (أي عن طريق ذكاءين أو أكثر من الذكاءات السبعة).

6- ساعد التلاميذ على أن يعيدوا ملف إنجاز احتفالي يضم عناصر من عدة ذكاءات (انظر الشكل بحثا عن أمثلة لما تضعه في ملف الإنجاز ضع مجموعة من الإجراءات لاختيار المادة وهيئ موقفا يستطيع التلاميذ فيه أن يفكروا ويتأملوا ملف الإنجاز الخاص بهم وأن يعرضوه على الآخرين.

7- جهز احتفالا للتعلم celebration of learning إذ يستطيع التلاميذ فيه أن يظهروا

كفاءاتهم وأن يعرضوا النواتج التي خلصوا إليها وتتصل بالذكاءات السبعة.

8- ركز على طريقة للتوثيق تود أن تستكشفها وتطورها وتصقلها (بما في ذلك التصوير الفوتوغرافي، وشرائط الفيديو، وشرائط التسجيل الصوتي، أو الاستنساخ الإلكتروني لعمل التلميذ) وابدأ في توثيق عمل التلميذ باستخدام هذه الوسائط.

9- احتفظ بدفتر يوميات أو مذكرات يومية أو أسبوعية تسجل فيه ملاحظاتك للتلاميذ وهم يظهرون الكفاءة في كل ذكاء من الذكاءات السبعة.

10- أجر تجارب على أنواع المدخلات (طرق العرض) والمخرجات (طرق التعبير) التي تستخدمها في بناء التقييمات. استخدم الشكل كدليل في وضع وتطوير سياقات التقييم المنوعة.

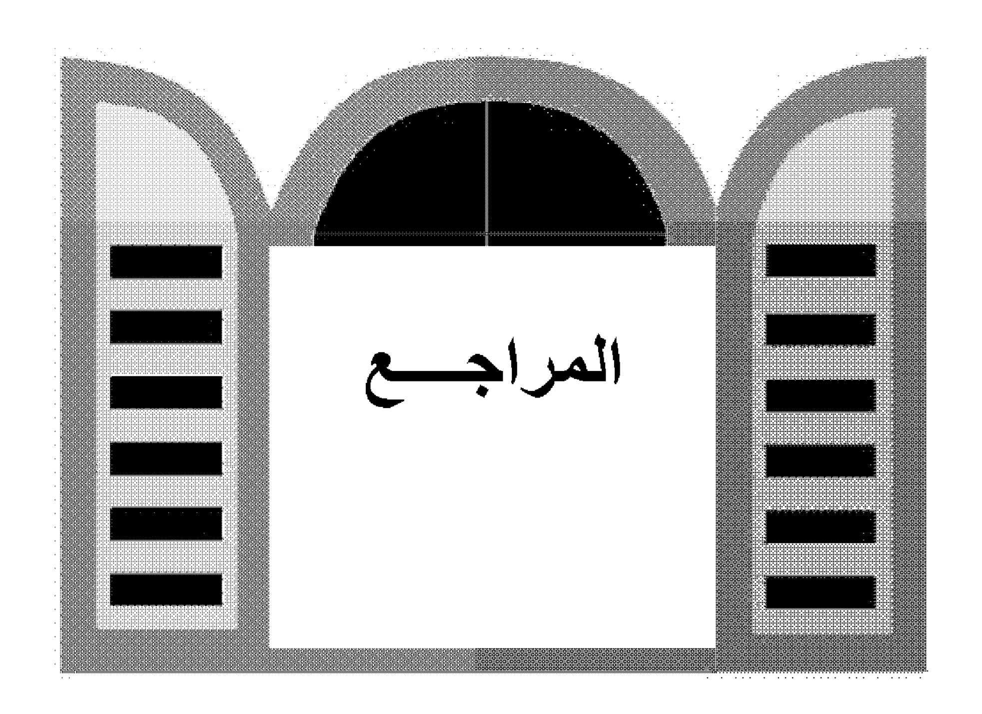
11- ضع مدخلا في التقييم يقوم على مقارنة التلميذ بأدائه الماضي ipsative وقارن فائدته بفائدة طرق التقييم والتقويم الأخرى (مثال: الاختبارات المقننة، الأداءات المقدرة بعلامات هادية benchmarked وملف الإنجاز الذي يقدر بالطريقة الكلية............ الخ).

12- حدد تلميذا من ذوى الاحتياجات الخاصة في برامج لديه صعوبات تتصل بالمدرسة بسبب نواحي قصور في ذكاء معين. حدد أدوات مساعدة معينة (مثال: أنظمة رمزية بديلة، مواد تعلم، برامج، موارد بشرية) يمكن استخدامها لإعادة مسار المشكلة إلى ذكاء نام نموا عاليا. تخير أداة أو أداتين من أكثر الأدوات ملاءمة ومتوافرة للوفاء باحتياجات تلميذ معين. وقوم النتائج.

13- اكتب إستراتيجيات متعدّدة الذكاء في برنامج تعليم فردى I E P مستندا إلى نواحي قوة التلميذ في ذكاء أو أكثر.

14- اجتمع بمدرس حجرة الدراسة العادية (إذا كنت مدرس تربية خاصة) أو باختصاصي (إذا كنت مدرس حجرة دراسة عادية) وناقش الطرق التي تستطيع بوساطتها أن تستخدم تضافريا إستراتيجيات الذكاءات المتعدّدة لمساعدة التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة على النجاح في التيار الرئيس (أي في حجرة الدراسة العادية).

15- اعمل على نحو فردى مع طفل ذي احتياجات خاصة (أو مع مجموعة صغيرة من الأطفال) وساعده (أو ساعدهم) لكي يصبح على وعي بنواحي قوته الخاصة على أساس نظرية الذكاءات المتعدّدة.


المراجـــع

المراجع العربية:

إبراهيم وجيه محمود: الفروق الفردية في القدرات العقلية، منشورات الجامعة الليبية، كلية التربية، 1973.

أحمد أبو زيد: تطورات الإنسان في عالم متغير، مجلة الهلال، أغسطس 1996.

أحمد عزت راجح: أصول علم النفس، ط5، الدار القومية للطباعة والنشر، القاهرة، 1963.

أحمد مستجير: البصمة الوراثية وفلك طلاسم الجريمة، مجلة الهلال، يوليو 1996.

أحمد مستجير: الشفرة الوراثية للإنسان (ترجمة) عالم المعرفة، العدد 217.

أحمد مستجير: كيف بدأ التفكير في علاج الإنسان بالجينات، مجلة الهلال، ابريل، 1997.

آمال أحمد حسين القلازاني: الذكاء الاجتماعي وعلاقته بمستوى التدريب الميداني لبعض التخصصات الجامعية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1994.

أنور محمد الشرقاوي: علم النفس المعرفي المعاصر، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1992.

جابر عبدالحميد جابر: الذكاء ومقاييسه، دار النهضة العربية، القاهرة، 1984.

سليمان الحضري الشيخ: الفروق الفردية في الذكاء، دار الثقافة للطباعة والنشر، القاهرة، 1988.

سهير أنور محفوظ: دراسة تجريبية في تعلم سلوك حل المشكلة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، 1985.

سيد أحمد عثمان: الإثراء النفسي: دراسة في الطفولة ونمو الإنسان، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة،1986.

سيد أحمد عثمان: التحليل الأخلاقي في المسئولية الاجتماعية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة،1986.

سيد خير الله: سلوك الإنسان، ، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة،1976.

السيد دعرور، إبراهيم رزق: إعداد الطلاب للقرن الحادي والعشرين، القاهرة، عالم

الكتب، 1999.

صلاح قنصوة: نزع القناع عن صدام الحضارات، الهلال، يناير 1997.

صلاح قنصوة: نقيض الثقافة، مجلة الهلال، فبراير 1997.

عبدالحليم محمود وآخرون: علم النفس العام، ط3، مكتب غريب، 1990.

عزيز حنا وآخرون: الشخصية بين السواء والمرض، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1991.

عزيز حنا، تحسين على تحسين: عالم تغيير الاتجاهات، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1992.

فؤاد أبو حطب: القدرات العقلية، ط4، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1983.

فؤاد أبو حطب: القدرات العقلية، ط5، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1996.

فؤاد أبو حطب، الفروق الفردية، مذكرات غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، 1997.

فؤاد أبو حطب، سيد أحمد عثمان، آمال صادق: التقويم النفسي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1987.

فؤاد البهي السي: الذكاء، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، 1988.

فاروق أبو عوف: الفروق الفردية وقدرات الإنسان العلية، القاهرة، 1988.

كمال دواني: المدرسة الذكية، عمان، مركز الكتب الأردني، 1999.

محمد أحمد عمر: دور البرنامج التدريبي الأكاديمي لطلبة التعليم الصناعي في نمو القدرة على التصور البصري المكاني، دراسة مستعرضة وطويلة (1993-1990)، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد 17، جزء 2، 1993.

محمد عودة الريماوي: سيكولوجية الفروق الفردية والجمعية في الحياة النفسية، دار الشروق للنشر والتوزيع، بيروت، 1994.

نوال محمد عطية: الفروق الفردية في اللغة، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1987.

نوال محمد عطية: العادات النحوية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 1987.

يوسف مراد (مشرف): ميادين علم النفس النظرية والتطبيقية، المجلد الثاني: الميادين التطبيقية، دار المعارف بمصر، 1956.

المراجع الأجنبية:

A Nation at Risk: The Imperative for Education Reform." National Commission on Excellence in Education. 1983.

A study of the application of Howard Gardner's multiple intelligence Theory of the classroom (Carson-Newman College) by Kirsti Chambers.

Abbott, J. (1994) Learning Makes Sense: Re-creating Education for a Changing Future, Education 2000, Letchworth.

Academe Gets Lessons From Big Business." The Wall Street Journal. December 15, 1992, p. B I.

Adler, Mortimer J. The Paideia Proposal: An Educational Manifesto. New York: Macmillan, 1982.

Alexander, P.A. & Judy, E. The Interaction of Domain-Specific and Strategic Knowledge in Academic Performance Review of Educational Research, 1988,58,4)75-404.

Alexander, R., Rose, J. and Woodhead, C. (1992) Curriculum Organisation and Classroom Practice in Primary Schools - A Discussion Paper, HMSO, London.

Allport, W., & Lathers, Written Composition and Characteristics of Personality, Arch. Psycho!. N.Y.: 1934,26, No. 173.

American Federation of Teachers, the Educational Excellence Network, and Freedom House. Education for Democracy. 1987.

An Analysis of Multiple Intelligences Theory and Its Use with the Gifted and Talented. : An article from: Roeper Review [HTML] by Daniel Jr. Fasko (Digital).

Armstrong, T. (1994) Multiple Intelligences in the Classroom, ASCD, Alexandria, Va.

Aspy, D. and Roebuck, F. (1976) A Lever Long Enough, National Consortium for Humanizing Education (PO Box 1001), Washington DC.

Au, Kathryn. "Issue." ASCD Update 36.5 (June 1994): 7. Barton, P.; and Coley, R. America's Smallest School: The Family. Princeton: Policy Information Center. Educational Testing Service, 1992.

Barber, M. (1993) Great Expectations, Education, 30 July.

Barber, M. (1996) The Learning Game: Arguments for an Education Revolution, Victor Gollancz, London.

Barth, R. (1988) Vision and School Improvement, in Improving Schools for the Twenty-First Century F. W. Parkay, (ed), Univ. of Florida.

Barth, R. (1990) Improving Schools from Within, Jossey-Bass, San Francisco, CA.

Bates, Percy. "Science Education and Equity." Equity Coalition. III, 2 (Fall 1993-Spring 1994): 1 & 29.

Belenky, M., Clinchy, B., Goldberger, N. R. and Tarule, J. M. (1986) Women's Way of Knowing. The Development of Self, Voice and Mind, Basic Books, New York

Benedict R., 1935, Patterns of Culture, London.

Bennett, N., Desforges, c., Cockburn, A. and Wilkinson, B. (1984) The Quality of Pupil Learning Experiences, Lawrence Erlbaum Associates, London.

Bennis, W. and Nanus, B. (1985) Leaders, Harper & Row, New York. Beresford, J. (1995) Classroom Conditions for School Improvement: A Litera-ture Review, Institute of Education, University of Cambridge (mimeo).

Berko, J., The Child's Learning of English Morphology Word, 1958.

Berryman, Sue E.; and Bailey, Thomas R. The Double Helix of Education and the Economy. New York: The Institute on Education and the Economy, Columbia University Teachers College, 1992.

Block, P. (1987) The Empowered Manager, Jossey-Bass, San Francisco, CA. Bohm, D. (1980) Wholeness and the Implicate Order, Routledge and Kegan Paul, London.

Bolam, R., McMahon, A., Pocklington, K. and Weindling, D. (1993) Effective Management in Schools, HMSO, London.

Boyer, Ernest. High School: A Report on Secondary Education in America. The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching. New York: Harper and Row, Publishers. 1983.

Brown, R. and Fraser,. C., The Acquisition of Syntax: Paper Delivered at The Second ONR. N.Y. Univer., Conference on Verbal Learning,

June 1961, Dobbs Ferry, N. Y.

Bruner, J. S. (1960) The Process of Education, Harvard University Press, Massachusetts.

Bruner, J. S. (1996) The Culture of Education, Harvard University Press, London, England.

Burns, S. and Lamont, G. (1995) Values and Visions, Handbook for Spiritual Development and Global Awareness, Hodder & Stoughton.

Capra, F. (1996) The Web of Life, Harper Collins, London.

Carroll, J. B., Determining and Numerating Adjectives in Children's Speech. Child Develop., 1939, 10, 215-29.

Carroll, J. B., Language Development in Children. Ins. Saporta (Ed.), Psycholinguistics. N. Y.: Holt, 1961.

Cartwright, D.S. (1974), Introduction to Personality, Chicago: Rand McNally.

Cetron, Marvin. "An American Renaissance In The Year 2000 - 74 Trends That Will Affect America's Future - and Yours." The Futurist. 28 (March 199 't) SS I-SS II.

Chanchard, P., Le Langage et La Pensee. Coll. Que Sais-je? No. 698, P.U.F., 1958.

Chion-Kenney, Linda. Hands and Minds: Redefining Success in Vocational Technical Education. Washington. D.C.: Education Writers Association and William T. Grant Foundation Commission on Youth and America's Future, 1992.

Chrispeels, J. (1992) Purposeful Restructuring: Creating a Culture for Learning and Achievement in Elementary Schools, Falmer Press, Lewes.

CIlotlos, J. W., Studies in Language Behaviour, IV. Psychol. Monographs, 1944,56, 75-111.

Cooper, P. and McIntyre, D. (1996) The Importance of Power-Sharing in Classroom Learning, in M. Hughes (ed) Teaching and Learning in Changing Times, Blackwell, Oxford ..

Cronbach, lee J., (1977) "Educational Psychology" Third Edition,HarcoUl1 Brace Jovanovich, Inc., New York.

Cuban, L. (1988) Why Do Some. Reforms Persist? Educational Administration Quarterly, Vol. 24, no. 3, pp. 329-35.

Daniels, H., Hey, V., Leonard, D. and Smith, M. (1996) Gender and Special Needs Provision in Mainstream Schooling, ESRC Report no. R000235059.

Darling-Hammond. Linda. "Will 21st Century Schools Really Be Different?" The Education Digest (September 1994): 4-8.

Darling-Hammond. Linda. Technos. 3, 2 (Summer 1994): 6-9. De Souza, Anthony R. "Time for Geography: The New N.1tional Standards." Geography for Life - Widening Student Horizons for The 21st Century. NASSP Builletin 78. 564 (October 1994).

Darling-Hammond. Linda. Technos. 3.2 (Summer 1994): 6-9. De Souza. Anthony R. "Time for Geography: The New N.1tional Standards." Geogr:1phy for Life - Widening Scudent Horizons for The 21st Century. NASSP BuJ/0tin 78. 564 (October 1993).

Deal, T. E. (1987) The culture of schools, in L. T. Sheive and M. B. Schoenheit (eds) Leadership: Examining the Elusive, 1987 Yearbook of the Association for Supervision and Curriculum Development, ASCA, Arlington, Va.

DFE (1994) Raising Standards of Achievement in Education: Lessons from the GEST Experience, The Planning Exchange, Manchester.

DFEJOfsted (1995) Governing Bodies and Effective Schools, DFE, London. DfEE (1997 forthcoming) New Guidance on Target Setting, DfEE, London. Dryden, G. and Vos, J. (1994) The Learning Revolution, Accelerated Learning, Aylesbury, Bucks.

Early Childhood Curriculum: Incorporating Multiply Intelligence Theory Developmentally Appropriate Practice, and play by Rae Ann Hirsh.

Edmonds, R. R. (1979) Some Schools Work and More Can, Social Policy, Vol. 9, p. 28-32.

Education Counts (1991) Special Study Panel on Education Indicators, Washington DC.

Eisner, E. (1985) The Art of Educational Evaluation, Falmer Press, Lewes. Entwistle, N. J. and Entwistle, A. C. (1991) Forms of Understanding for Degree Examinations: the Pupil Experience and its Implications, Higher Education, Vol. 22, pp. 205-27.

Ellis, Robert S. (1969) "Educational Psychology". Van No strand Reinhold Company, New York.

Enin, S. M., Grammar and Classification. Paper Delivered at The American Psychological Association Symposium: Language and The Child's Formation of Concepts. N.Y.: 1957.

Eysenck, R.J., & Eysenck, M.W. (1985), Personality And Individual Differences: A Natural Science Approach. New York: Plenum Press.

Feden, P. D. (1994) About Instruction: Powerful New Strategies Worth Knowing, Educational Horizons, pp. 18-24.

Fennema, E. (1983) Success in Mathematics, in M. Marland (ed), Sex Differentiation and Schooling, Heinemann Educational Books, London.

Fink, D. and Stoll, L. (in press) Linking School and Teacher Development, in T. Townsend led) Restructuring and Quality in Tomorrow's Schools, Routledge, London.

Franks, Lucinda. "Little Big People." The New York Times Magazine. 28 (October 10, 1993).

From Theory To Practice. (classroom implementation of Multiple intelligence Theory): An article from: School Adminstrato [HTML] by Patricia . Bolanos (Digital).

Fullan, M. and Hargreaves, A. (1994) The Teacher as a Person, in A. Pollard, and J. Bourne (eds) Teaching and Learning in the Primary School, Routledge, London.

Fullan, M. G. (1991) The New Meaning of Educational Change, Cassell, London.

Fullan, M. G. (1992) What's Worth Fighting for in Headship, Open University Press, Milton Keynes.

Fullan, M. G., Bennett, B. and Rolheiser-Bennett, C. (1990) Linking Classroom and School Improvement, Educational Leadership, Vol. 47, no. 8, pp. 13-19.

Gage, N.L. & Betlier, D.C. Educational Psychology (Second ed.) Rand..McNally, U.S.A, 1979.

Galton, M. (1980) Progress and Performance in the Primary Classroom, Routledge and Kegan Paul, London.

Galton, M. (1989) Teaching in the Primary School, David Fulton, London.

Gardner, H. (1983) Frames of Mind: the Theory of Multiple Intelligences, Basic Books, New York.

Gardner, H (1986) Notes on the educational implications of the theory of multiple intelligences. In College Board Colloquium on Measures in the College Admission process.

Gardner, H (1986). The development of symbolic literacy. In Merald E. Wrolstad & Dennis F. Fisher (Eds), Toward a new understanding of literacy (pp. 39 -56) New York: Fraeger Publishers.

Gardner, H (1986, May:0) Educational Implications of New Views of the Learner (videotape). StI1tegic Planning Services: Ontario Ministry of Education. Queenis Park. Toronto, Ontario.

Gardner, H, (1986, Surmmer). Freud in three frames: A cognitive scientific approach to creativity deadalus: Journal of the American Academy of Arts and Science, 115 (3) 105 -134.

Gardner, H, (1987) Balancing Specialized and comprehensive Knowledge: The growing educational challenge. Paper presented at the Breckenridge Forum, san Antonio, Texas.

Gardner, H. (1986) Notes on cognitive development: Recent trends, Future prospects. In S. Friedman, K. Klivington & R. Peterson (Eds) The Brain, Cognition and education. New York: Academic Press.

Gardner, H. (1986) The Waning of intelligence tests. In R.J Sternberg & D Detterman (Eds) What is intelligence? (P.P 73 -76) Hillsdale, N. J: Lawrence Erlbaum.

Gardner, H. (1987) An individual centered curriculum. In The schools we've got, the schools we need (pp. 93-115) Washington D.C: Council of Chief State School Officers and the American Association of Colleges of Teacher Education.

Gardner, H. (1987. May) Beyond the IQ: Education and human development Developing the spectrum of human intelligences. Harvard Education Review, 57 (2) 187- 193.

Gardner, H. (1993a) Multiple Intelligences: The Theory in Practice, Basic Books, New York.

Gardner, H. (1993b) The Unschooled Mind, Fontana Press, London. Garmston, R. and Wellman, B. (1995) Adaptive Schools in a Quantum Universe, Educational Leadership, Vol. 52, no. 7, pp. 6-12.

Getting Tough." Time Magazine. (February 1, 1988): p. 54.

Gilkey, R., "The relation of success in certain subjects in high school to success in the same subjects in colege. In Robert Ellis S., "Educational Psychology". Van Nostrand Reinhold Company, New York.

Gillbom, D. and Gipps, C (1996) Recent Research on the Achievements of Ethnic Minority Pupils, Ofsted.

Gilligan, C. (1982) In a Different Voice, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

Gipps, C. (1992) What We Know About Effective Primary Teaching, The London File, Tufnell Press, London.

Gipps, C. (1994) Beyond Testing: Towards a Theory of Educational Assessment, Falmer Press, London.

Gipps, C. and Murphy, P. (1994) A Fair Test? Assessment, Achievement and Equity, Open University Press, Milton Keynes.

Glillaume, P., Les Debuts De La Phrase Dans Le Language De L'enfant. J. Psycho!. Norm. Path. 1927,24, 1-25.

Glliraud, P., La Grammaire, CoIL Que Sais-je? No. 788. P.U.F. Paris, 1964.

Glover, J.A.; Ronning, R.R.; & Bruning, R.H. Cognitive Psychology for Teachers. N.Y.: Macmillan Pub. Co., 1990.

Goldstein, H. (1996) Relegate the Leagues, in New Economy, The Dryden Press, pp. 199-203.

Goldstein, H. and Spiegelhalter, D. (1996) League Tables and their Limitations: Statistical Issues in Comparisons of Institutional Importance, Journal of the Royal Statistical Society, pp. 385-443.

Goldstein, H. and Thomas, S. (1995) School Effectiveness and 'Value Added' Analysis, Forum, Vol. 37, no. 2, pp. 36-8.

Goleman, D. (1996) Emotional Intelligence: Why it Matters More than IQ, Bloomsbury Paperbacks, London.

Good, T. L. and Brophy, J. (1986) Teacher Behaviour and Student Achievement in M. C. Wittrock (ed) Handbook of Research on Teaching, Collier MacMillan, London.

Gray and B. Wilcox (eds) Good School, Bad School, Open University Press,

Milton Keynes.

Gray, J. (1995) The Quality of Schooling: Frameworks for Judgement, in J.

Handy, C. (1984) Taken for Granted? Understanding Schools as Organizations, Schools Council / Longman, York.

Handy, C. (1997) Schools for Life and Work, in Living Education: Essays in honour of John Tomlinson, Paul Chapman, London.

Hargreaves, D. and Hopkins, D. (1991) The Empowered School: The Management and Practice of Development Planning, Cassell, London.

Harlen, W. and James, M. (1996) Assessment and Learning. Unpublished paper prepared for the BERA Policy Task Group on Assessment .

Head, J. (1996) Gender Identity and Cognitive Style, in P. Murphy, and C. Gipps, Equity in the Classroom. Towards an Effective Pedagogy for Girls and Boys, Falmer / Unesco Publishing.

Heiss J. (1981), The social Psychology of interaction, PrinticeHall, Lnc., Englewood Clifs, N.Y., U.S.A.

Helping Students Resolve Conflict." ASCD Update (December 1993): p.4.

Higgind, Jon L. Mathematics Teaching and Learning, U.S.A., Ohio, Charles A. Tones Publishing Company, 1973.

Hirst, P. (1974) Knowledge and the Curriculum: A collection of philosophical Papers, Routledge and Kegan Paul, London.

Hodgkinson, Harold. "A Demographic Look At Tomorrow." Washington, D.C.: Institute for Educational Leadership. 1992.

Hopewell, B. (1996) Book Review of McMaster, M. (1995) The Intelligence Advantage - organizing for complexity, Long Range Planning, Vol. 29, no. 6, pp.902-4.

Hopkins, D. (1989) Evaluation for School Development, Open University Press, Milton Keynes.

Hopkins, D., Ainscow, M. and West, M. (1994) School Improvement in an Era of Change, Cassell, London.

Houston, Paul D. "Winning the Race with the Clock or Postcards from the Edge." Speech made at the Southwest Regional Laboratory Conference, Long Beach, Calif., 1991.

Howes, D. and Osgood, C., On The Combination of Associative Probabilities

in Linguistic Contexts. Amer. 1. Psychol. 1954. 67,241-258.

Huberman, M. (1988) Teachers' Careers and School Improvement, Journal of Curriculum Studies 20, Vol. 2, pp. 119-32.

Husen T., 1980, (ed.,) The future of formal education, Almquist & Wiskell international, Stockholm, Sweden.

ILEA (1984) Improving Secondary Schools, ILEA, London. Inspection Report No. 100489, Christ Church CIE School.

Jen, Wiggins, 1996 (ed.,) The five factor model of personality. Theoretical Perspectives.

Jodelet; F., Traite de Psychologies Experimental, Tome 8, P.UT Paris. 1965.

Joyce, B. (1991) The Doors to School Improvement, Educational Leadership, Vol. 48, no. 8, pp. 59-62.

Joyce, B. and Showers, B. (1988) Student Achievement through Staff Development, Longman, New York.

Joyce, B., Calhoun, E. and Hopkins, D. (1997) Models of Learning - Tools for Teaching, Open University Press, Buckingham.

Kids Count Data Book 1993, Greenwich, Conn.: The Annie E. Casey Foundation and Center for the Study of Social Policy, 1993.

Lewis, W.D. "Acomparative Study of the Personalities, interests ~d home back grounds of gifted children of superior and inferior educational achievement':1n Ellis (1969) Educational Psychology Nostrand Reinhold Company, N.Y ..

Licht, B. G. and Dweck, C. (1983) Sex Differences in Achievement Orientations: Consequences for Academic Choices and Attainments, in M. Marland (ed), Sex Differentiation and Schooling, Heinemann Educational Books, London.

Lightfoot, S. L. (1983) The Good High School: Portraits of Character and Culture, Basic Books, New York.

Lindzey G., Aronson E., 1985 (editors), The handbook of Social Psychology 3rd., Vol., I & II Random haouse, N.Y .. U.S.A.

Linn, Eleanor. "Science and Equity: Why This Issue Is Important." Equity Coalition. III, 2 (Fall I 993-Spring 1994): 3.

Lodge, George C. Work in the 21st Century: An Anthology of Writings on the Changing World of Work. Alexandria: American Society for

Personnel Administration, 1994.

Lohman, D.F.;& Kyllonen, P.e. Individual Differences in Solution Strategy on Spatial Tasks. In R.F. Dillon & R.R. Schmeck (eds.), Individual Differences in Cognition (Vol.1): N.Y.: Academic Press, 1983, Ch.4, pp.105-135.

Lord, T .R. Enhancing The Visuo-Spatial Aptitude Of Students. Journal of Research in Science Teaching, 1985, 22,5,395-405.

Louis, K. S. and Miles, M. B. (1992) Improving the Urban High School: What Works and Why, Cassell, London.

lung, C. G., Studies in Word Association, William Heinemann, London. 1918.

MacBeath, j. (1997, forthcoming) Learning to Achieve: Evaluating Study Support, The Prince's Trust, London.

MacBeath, j., Thomson, B., Arrowsmith, j. and Forbes, D. (1992) Using Ethos Indicators in Secondary School Self-Evaluation: Taking Account of the Views of Pupils, Parents and Teachers, HM Inspectors of Schools, The Scottish Office Education Department.

MacGilchrist, B. (1996) Linking Staff Development with Children's Learning, Educational Leadership, Vol. 53, no. 6, pp. 72-5.

MacGilchrist, B., Mortimore, P., Savage, j. and Beresford, C. (1995) Planning Matters, Paul Chapman, London.

Malinowski, B., 1944, " A Scientific Theory of Culture and other Essays, The University Chapel, North Carolina Press, U.S.A.

Mathews, Jay. "Odd Jobs." The Washington Post,August 13, 1995, P. H5.

Mayo, E. (1930) Changing methods in industry, Personnel Journal, no. 8. McMahon, A. (1993) Action Research for School Managers: a Distance Learning Module, University of Bristol.

McMaster, M. (1995) The Intelligent Advantage: Organising for Complexity, Knowledge Based Development Co. Ltd.

Mead, M., 1948, Sex and Temperment " in three primitive societies, RQutledge·" Paul limited, London.

Miller, Edward. "Letting Talent Flow: How Schools Can Promote Learning for the Sheer Love of It." Harvard Education Letter. X, 2 (March/April 1994).

Miller, G. A., Language and Communication. N.Y.: McGraw-Hill, 1951.

Miller. Edward. "Letting Talent Flow: How Schools Can Promote Learning for the Sheer Love of It." Harvard Education Letter, X. 2 (Marchi April 1994).

Mortimore, P. (1991) The Nature and Findings of Research on School Effectiveness in the Primary Sector, in S. Riddell and S. Brown (eds) School Effectiveness Research: Its Messages for School Improvement, HMSO, Edinburgh.

Mortimore, P. (1993) School Effectiveness and the Management of Effective Learning and Teaching, School Effectiveness and School Improvement, Vol. 4, no. 4,pp. 290-310.

Mortimore, P. (1996) School Effectiveness and School Improvement: Issues Facing Senior Managers in Primary and Secondary Schools, Oldham Education Department Quality Development Service Seminar Series, June.

Mortimore, P. and Mortimore, j. (eds) (1991) The Primary Head: Roles, Responsibilities and Reflections, Paul Chapman, London.

Mortimore, P., Sammons, P. and Thomas, S. (1994) School Effectiveness and Value Added Measures, Assessment in Education: Principles, Policy and Practice, Vol. 1, no. 3, pp. 315-22.

Mortimore, P., Sammons, P., Stoll, L., Lewis, D. and Ecob, R. (1988) School Matters: The Junior Years, Paul Chapman, London.

Moss, F.A., Hunt, T., Omwake, K.T., & Woodward, L.G. Social intelligence Test. Washington. D.C. Center for Psychological Service, 1949.

Multiple intelligence Theory and practice in adult ESL (Sudoc ED 1.310/2:441350) by Mary Ann Christison.

Multiple intelligence Theory: A Framework for Personalizing Science curricula.: An article from: School Science and Mathematics [HTML] by Karen Goodnough.

Murphy, P. (1988) Gender and Assessment, Curriculum, Vol. 9, no. 3, Winter.

Myers, K. (1980) Sex Stereotyping at Option Choice, MA dissertation, Institute of Education, University of London.

Myers, K. (1992) Genderwatch! After the Education Reform Act, Cambridge University Press.

Myers, K. (1995) School Improvement in Action: A Critical History of a School Improvement Project, EdD Dissertation, University of Bristol.

Myers, K. (1996b) This Head of English Turned Her Department Round. How did She Do It? TES School Management Update, 29 November, p. 6.

Myers, K. (ed) (1996c) School Improvement in Practice: Schools Make a Difference Project, Falmer Press.

Nias, J., Southworth, G. and Yeomans, R. (1989) Staff Relationships in the Primary School: A Study of Organizational Cultures, Cassell, London.

Nuttall, D. (1986) Actual and Predicted Performance Scores by Ethnic Group, Schools Research & Statistics Branch, ILEA.

O'Donaghue, C., Thomas, S., Goldstelb, H. and Knight, T. (1997) DfEE Study of Value Added to 16-18 Year Olds in England, Department for Education and Employment, London.

Ofsted (1995) Planning Improvement: Schools Post-Inspection Action Plans, HMSO, London.

O'Neil, John. "Rewriting the Book on Literature." ASCD Curriculum Update (June 1994): I. Oregon Schools for the 21 st Century, The /993-/994 Report Card. Oregon Department of Education, 1994.

Orlich, Donald C. "Social Challenges to America 2000." The Education Digest (March 1994): 4-6.

Osipow, S.H.·& Walsh, W.B. Social intelligence and the Selection of counsellors. Journal of Counselling Psychology, 20 (4), 366-369.

O'Sullivan, M. & Guilford, J. P. Four factor tests of social intelligence (behavioural cognition): Manual of instructions and interpretations. Orange, California, Sheridan Psychological Services.

Perkins, D. (1995) Outsmarting IQ: The Emergence of Learnable Intelligence, Free Press, New York.

Peters, T. and Waterman, R. (1982) In Search of Excellence, Harper & Row, London.

Piaget, J. (1932) The Language and Thought of the Child, 2nd edition, New York.

Powell, M. (1980) The Beginning Teacher Evaluation Study: a Brief History

of a Major Research Project, in C. Denham and A. Lieberman (eds) Time to Learn, National Institute of Education, Washington DC.

Pribyl, lR.; & Bonder, G.M. Spatial Ability And its Role in Organic Chemisuy: A Study of four organic Courses. Journal of Research in Science Teaching, 1987,24, 3, 229-240.

Prisoners of Time. A Report of the National Education Commission on Time and Learning. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1994.

Qay, G. W., L'enseignement de La Lecture et de L'ecriture Unesco, 1956.

Ravitch, Diane. The Troubled Crusade: American Education 1945-/980. New York: Basic Books, Inc., 1983, pps. 47-48.

Renholtz, S. (1989) Teachers' Workplace: The Social Organization of Schools, Longman, New York.

Renovating to support the seven ways students are smart. (includes related article on Howard Gardner's multiple intelligence Theory): An article from: School Planning and Management [HTML] by Tim Beta.

Reynolds, D., Bollen, R., Creemers, B., Hopkins, D., Stoll, L. and Lagerweij, N. (1996) Making Good Schools: Linking School Effectiveness and School Improvement, Routledge, London.

Reynolds, D., Hopkins, D. and Stoll, L. (1993) Linking School Effectiveness Knowledge and School Improvement Practice: Towards a Synergy, School Effectiveness and School Improvement, Vol. 4, no. 1, pp. 37-58.

Riley, J. (1996) The Teaching of Reading: The Development of Literacy in the Early Years of School, Paul Chapman, London.

Robertson, P. and Sammons, P. (1997) Improving School Effectiveness: A Project in Progress. Paper presented at the Tenth International Congress for School Effectiveness and Improvement, Memphis, Tennessee.

Rogers, C. (1982) Education - a Personal Activity, Pavic Publications, Sheffield Polytechnic.

Rosenberg, M., & Kaplan H.,-B., (1982) editors, Social Psychology, of the self concept, Harlan Davidson Inc., U.S.A.

Rosenberg, M., & Turner R, (1986) Social Psychology, Sociological

Perspectives, Basic books, Inc., Publishers, N.Y.

Rosenthal, R. and Jacobson, L. (1968) Pygmalion in the Classroom, Holt, Rinehart & Winston, New York.

Rothstein, Richard. "The Myth of Public School Failure." The American Prospea (Spring 1993): 21-34.

Rudduck, j., Chaplain, R. and Wallace, G. (1996) School Improvement. What Can Pupils Tell Us? David Fulton, London.

Rutter, J., Maughan, B., Mortimore, P. and Ouston, J. (1979) Fifteen Thousand Hours: Secondary Schools and their Effects on Children, Paul Chapman, London.

Saljo, R. (1979) Learning about Learning, Higher Education, Vol. 8, pp. 44351.

Salovey, P. and Mayer, J. D. (1990) Emotional Intelligences Imagination, Cognition and Personality, 9, pp. 185-211.

Sammons, P., Hillman, J. and Mortimore, P. (1995) Key Characteristics of Effective Schools: A Review of School Effectiveness Research. Report commissioned by the Office for Standards in Education, Institute of Education and Office for Standards in Education.

Sammons, P., Thomas, S. and Mortimore, P. (1997) Forging Links: Effective Schools and Effective Departments, Paul Chapman, London.

Sanford, F. H., Speech and Personality in Psychol., Bull. 1942 a. 39, 811-845.

Schagen, I. (1997) Value Added Taxes the Statisticians, TES, 7 March, p. 14. Schulman, L. (1987) Knowledge and Teaching Foundations of the New Reform, Harvard Educational Review, Vol. 57, no. 1, pp. 1-22.

Schein, E. H. (1985) Organizational Culture and Leadership, Jossey-Bass, San Francisco, CA.

Seathore, R. H. & Eckerson (L.D.), The Measurement ofIndividual Differences in General English Vocabularies, 1., Educ. Psychol. 1940, 14,31-38.

Secord R., & Backman C., 1978, III ed., Social Psychology, Me. Graw-Hill book company N.Y. & London.

Selfridge, 1., Investigations into The Structure of Verbal Context. Harvard Dniver., 1949.

Senge, P. M. (1993) The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organisation, Century Business, London.

Sikes, P. J. (1992) Imposed Change and the Experienced Teacher, in M. Fullan and A. Hargreaves (eds) Teacher Development and Educational Change, Falmer Press, London.

Silcock, P. (1993) Can We Teach Effective Teaching? Educational Review, Vol. 45, no. 1, pp. 13-19.

Sivertsen, Mary Lewis. Transforming Ideas for Teaching and Learning Science. Washingtc.1, D.e.: U.S. Government Printing Office, 1993.

Sivertsen. Mary Lewis. Transforming Ideas for Teaching and Learning Science. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1993.

Smith, A. (1996) Accelerated Learning in the Classroom, Framework Educational Press.

Smith, W.S., & Schroeder, C.K. Insuuction of Fourth Grade Girls and Boys on Spatial Visualization. Science Education, 1979,63,1,61-66.

Snow, R.E. & Lohman, D.F. Implications of Cognitive Psychology for Educational Measurement. In R. Linn (ed.), Educational Measurement (3rd ed.). N.Y.: Macmillan, 1989, Ch. 7, pp.263-331.

Soar, R. S. and Soar, R. M. (1979) Emotional Climate and Management, in P. Peterson and H. Walberg (eds) Research on Teaching: Concepts, Findi"gs and Implications, McCutchan, Berkeley, CA.

Southworth, G. (1995) Looking into Primary Headship: a Research Based Interpretation, Falmer Press.

Stephens, Ann Bandy. "Increase the Peace. Skills for Resolving Conflicts." Daily Press Newspapers in Education, May 1983.

Stoll, L. and Fink, D. (1996) Changing our Schools, Open University Press, Milton Keynes ..

Stralig, R. "Variability in reading scores on a given level of intelligence test scores" In Robert Ellis S. (1969) "Educational Psychology" Van Nostrand Reinhold Company, New York.

Study and research in the area of Howard Gardner's multiple intelligence

Theory by Mary L Christian.

Study Ties Education Gains To More Productivity Growth." The New York Times, May 14, 1995.

Sutcliffe, J. (1997) Enter the Feel Bad Factor, TES, 10 January, p. 1.

Tabberer, R. (1996) Teachers Make a Difference: A Research Perspective on Teaching and Learning in Primary Schools, NFER.

Tannen, D. (1992) You Just Don't Understand, Virago, London.

"The Duty of Civility." Royal Bank Letter, 76, 3 (May/June 1995): Royal Bank of Canada: 1-2.

Tizard, B., Blatchford, P., Burke, J., Farquhar, C. and Plewis, I. (1988) Young Children at School in the Inner City, Lawrence Erlbaum Associates, Hove.

Transformation - What Minnesota Business Needs from Education, The Minnesota Business Partnership, 1993.

TTA (1995) Survey of Continuing Professional Development, Research conducted for the ITA by MORI, June 1995, published by TTA.

Tyler, L.E.(1965) Psychology of Human Differences (Third Ed.), Bombay, India: Vakils, Feffer.

Using multiple intelligences to teach tennis: the theory of multiple intelligences has wide application, but few articles have discussed how to use it ... nal of Physical Education, Recreation & Dance [HTML] by Melanie Mitchell (Author), Michael Kernodle.

Van Velzen, W., Miles, M., Ekholm, M., Hameyer, U. and Robin, D. (1985) Making School Improvement Work: A Conceptual Guide to Practice, Acco Publishers, Leuven, Belgium.

Varlaam, A., Nuttall, D. L. and Walker, A. (1992) What Makes Teachers Tick? A Survey of Teacher Morale and Motivation, Centre for Educational Research, Clare Market Papers No.4, LSE, London.

Vernon, P.E. The Structure of Human Abilities. Britain: T. & A. Constable Ltd., Edinburgh, 1971.

Vygotsky, L. (1987) The Collected Works of L. S. Vygotsky, Vol. 1, R. Reiber and A. Carton (eds), Plenum, London.

Walker, RE. & Foley, J.M. Social intelligence: Its history and measurement. Psychological Reports, 33, 839-864.

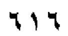
West Sussex Education Department (1996) Raising Achievement through Effective Development Planning, West Sussex County Council.

West, M. and Ainscow, M. (1991) Managing School Development-A Practical Guide, David Fulton, London.

Wheatley, M. J. (1992) Leadership and the New Science: Learning About Organizations From an Orderly Universe, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco.

Winn, W. The Role of Diagrammatic Representation In Learning Sequences, Identification And Classification As A function of Verbal And Spatial Ability. Journal of Research in Science Teaching, 1982, 19,1,79-89.

Woodrow, H. and Lowell, F., Children's Association Frequency Tables. Psychology Monographs, 1916,22, No. 97.



الفهرس

الموضوع

الفصل الثاني
الذكاءات المتعددة وتنمية القدرات العقلية المعرفية

الفصل الثالث
نظريات الذكاء الإنساني ومشكلاته وقضاياه

الفصل الرابع
توسيع وتنمية خبرات التلاميذ في المدارس العربية الذكيـة (الإثراء الخبراتي)

الفصل الخامس
إثراء خبرات التلاميذ باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة

المراجـــع